ŞUBAT 1989

(KDV DAHİL) 4000 TL

Sizin AMSTRAD

SAYI 5

AYLIK AMSTRAD BİLGİSAYAR DERGİSİ

Sanderson

PC 1512/PC 1640 Amstrad'ın 'Compatible' kişisel bilgisayarları.

Amstrad PC 1512... Fonksiyonları bir PC'den beklenenden daha fazla. Kanıtı, ulaştığı satış miktarı. Yüksek performansı, inanılmaz fiyatı ve bunlardan dolayı hak ettiği şöhreti.

Yine Amstrad'dan yepyeni bir PC. 1640.

Örneğin, istediğiniz çok üstün grafik yetenek ise, bir de 1640'ı görün. 640K RAM'lık belleği ile tüm ihtiyaçlarınıza cevap verebilecek bir bilgisayar.

Hangisi olursa olsun cevap yine Amstrad. 1512 veya 1640.

AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN, No: 81-83, FINDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR.

JAMES BOND 007

IN

THE LIVING DAYLIGHTS

THE COMPUTER GAME

Sayı AMSTRAD ŞUBAT 89

İçindekiler

GENEL

06 HABERLER
Amstrad'ın yeni ürünleri ve bilgisayarınızla ilgili dünyadaki gelişmeler.

09 OYUN LİSTESİ
Sizlerin beğenisini kazanan oyunların sıralaması ve bu oyunlar hakkında size fikir vercek kısa bilgiler.

14 MEKTUPLAR
Sizlerden gelen mektuplara derginizden verilen cevaplar.

22 CRACH MODE
Beğeniyle takip ettiğiniz bu bölümde yine ilginç poke listeleri ve oyunlar hakkında ipuçları.

35 PROBLEMLER
Okurlarımızın karşılaştığı problemler. Bu problemlere derginiz tarafından getirilen çözümler.

TANITIM & RÖPORTAJ

20 BANKMAN
Yeni yazı dizimizde CPC 6128'in II. 64K'lık bölümünü sizlere tanıtıyoruz.

27 GAME TEST
Eski ve yeni oyunlardan seçilen bazı oyunların geniş tanıtımları ve ekran görüntüleri bu sayımızda;

METROCROSS EXOLON THRUST BALLBREAKER

F-15 STRIKE EAGLE URIDIUM + GHOST HUNTER

CALIFORNIA GAMES

40 DISC DRIVER
Yazı dizimizin bu ayki son bölümünde disk driver'ımızın bağlantılarını yapıyoruz.

52 AMSTRAD VE EKAKOMP
Bu ay röportaj sayfamızda sizlere Amstrad Bilgisayarlarının Türkiye temsilcisi Ekakomp A.Ş'yi tanıtıyoruz.

KLİNİK

47 TURBO PASCAL GRAFİK
Amstrad PC'lerde Turbo Pascal ile grafik çizimini anlatımı ve öneriler.

PROGRAM

10 CASINO AMSTRAD
Beğeni ile oynayacağınız Fruit Machine tipi özel bir oyun programının listeleri. Yazın ve oynayın.

16 YAZALIM GÖRELİM
Bu ay yazalım-görelim'de yine beğeneceğiniz ve faydalanabileceğiniz kısa program listeleri. Yazın ve görün.

24 3D ROAD
Geçen aylarda Sprite'ı öğrenmiştik. Bu ay yarış oyunları ile ilgili taslak bir program listesi veriyoruz.

iler

36 SCROLLER

Ekran scrollu nasıl yapılır. Ekran kaydırıcı rutinler ve örnek program.

EĞİTİM & DİZİ

15 MAKİNE DİLİ

Makine dilinde bu ay geçen sayımızdan kalan bölümü tamamlıyoruz.

18 BASIC KURSU

Bu ay Basic Kursunda yeni bir başlıkla tanışıyoruz. Matrisler ve işlevleri.

42 LOCOSCRIPT

LocoScript'e yeni konumuz disk kullanımı. Disketlere bilgi kaydetme ve hafıza kullanımı.

49 GEM TEKNİKLERİ

Pencereler bu ayki Gem tekniklerinin konusu. Pencere açma, kaydırma ve kapatma.

İNCELEME

44 MALLARD VE DATABASE

Mallard Basic ile database programları hazırlama. Konu ile ilgili örnek program.

54 CPC 464

Kullandığımız bilgisayarları inceliyoruz. Bu ay CPC 464 ele alınıyor.

Sevgili Okurlarımız,

Bu ayki yazımıza dergimizin fiyat artışı ile başlıyoruz. Bildiğiniz gibi dergimiz Şubat ayından itibaren 4.000.-TL'sı oldu. Siz okurlarımızın bu fiyat artışı konusunda bizleri anlayacağı inancındayız.

Bu ayki sayımızda iki yeni yazı dizisine başlıyoruz. Dergimizin Aralık 88 sayısında yaptığımız anket değerlendirmeleri öncelikle okurlarımızın kullandıkları bilgisayarı yeterince tanımadıklarını gösterdi. Bu nedenle bu aydan başlayarak sırası ile tüm Amstrad modellerini "İncelemeye" başlığı altında sizlere tanıtacağız. İkinci yazı dizimiz ise CPC 6128'in ikinci 64K'sının yani Bankmanager'ın ne olduğunu ve nasıl kullanılacağını sizlere anlatmağa çalışacağız.

Yine anket değerlendirmelerinden göze çarpan önemli bir konuyu belirtmek istiyoruz. Genel değerlendirmelerin %80'i derginin en çok beğenilen kısmının mektuplar ve problemler başlıkları olduğu. Ancak bunun tam tersi olarak, okurlarımızın bu sayfalarımıza yeterince ilgi göstermediklerini belirtmek istiyoruz. Bu arada anket süresinin 15 Şubat'ta biteceğini hatırlatırız.

Dergi ile ilgili her türlü eleştiriyi bizlere bildiriniz. Ayrıca her tür program ve yazılarınızı yayımlamak üzere bekliyoruz.

Mutlu ve Sağlıklı günler dileriz.

Sad

MEMOREKS Dış TİCARET ve BİLGİSAYAR HİZMETLERİ

Adına Sahibi ve Yayın Yönetmeni
Hamdi Mermut

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Mustafa Oztoprak

Reklam ve Halkla İlişkiler Müdürü
Siren Mermut

Yayın Kurulu
Misak Vartikoğlu
Raffi Kavafyan
Ali Mutlu
Şenol Eker
Hasan Kara

Fotoğraflar
Borahan Topçu

Ofset Hazırlık
WOMAN Reklamcılık Yayıncılık
Tel: 175 26 68 - 175 77 40

Basım Örünç Ofset Tel: 528 42 68

Yönetim Yeri
Rumeli Cad. Süleyman Nazif
Sokak No: 65/4 Nişantaşı/İSTANBUL
Telefon: 146 08 98

©Memoreks 1988
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.

HABERLER

AMSTRAD PC 2086 TÜRKİYE'DE

PC 2086, mevcut Amstrad makinalarla daha gelişmiş PC 2000 serisi makinalar arasındaki boşluğu doldurmak amacı ile geliştirilmiş olan Amstrad PC 2000 serisinin ideal tanıtıcısıdır. 8086 prossesör ile çalışan bu makina tek başına bir sistem olarak kullanılmasının yanında daha büyük bir şebekenin parçası olarak da çalışabilmektedir.

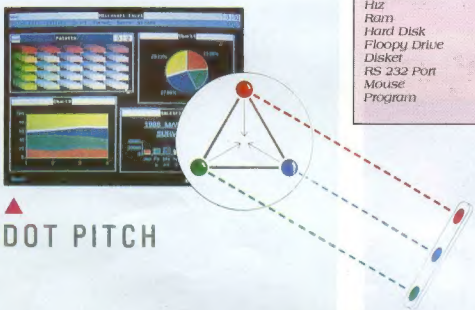
MS-DOS 3.3 işletim sistemini kullanan PC 2086 Microsoft Windows V2.03'ü de desteklemektedir.

Parity kontrollü 640K High-Speed RAM tek veya çift 720K'3 1/2 drive'lar desteklenebileceği gibi eğer istenirse 30 MB hard disc ve tek 720K 3 1/2 drive olarak da kullanılabilir.

Üst seviyede entegre edilmiş dizayn normal de değerli ekstra yer kaplayan kartların ana gövdeye yerleştirilmesini sağlamış böylelikle floopydisc drive seri ve paralel çıkışlar ve mouse için gerekli bağlantıların direkt olarak yapılmasına olanak vermiştir.

PC 2086'nın esas ezici üstünlüğü Amstrad'ın yeni nesil VGA uyumlu monitörlerinden herhangi biriyle çalışabilmesi ve 5 1/4 disc sürücülerin doğrudan gövdeye bağlanabilmesidir. Çünkü sistem harici drive için gerekli adaptörü ihtiva etmektedir.

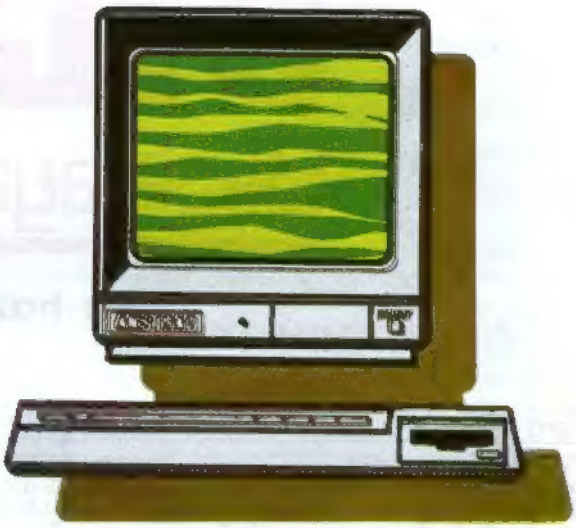
SİSTEM PC	
Mikro İşlemci	8086
Hız	8MH$_2$
Ram	640K
Hard Disk	30MB
Floopy Drive	720K
Disket	3 1/2, 5 1/4
RS 232 Port	Var
Mouse	Var
Program	MS. DOS 3.3 GW BASIC



DOT PITCH

HABERLER

16 BIT AMSTRAD?



Ortalıkta dolaşan yoğun bir söylentiye göre Amstrad firması yeni 16-bit bir bilgisayar piyasaya sürmeye hazırlanıyor. Her ne kadar Amstrad firması yöneticileri bu haberi doğrulamadılarsa da söylentinin giderek artması düşündürücüdür.

Söyentiler Computer Trade Weekly dergisindeki bir hikaye ile başlamıştı. Buna göre Amstrad, Commodore, Amiga benzeri bir makinayı geliştirme programına almış durumda. Popular Computing Weekly dergisinde bunu takip eden bir makalede de 6128'in yerini tutacak bir makinanın yakın zamanda piyasaya çıkacağı belirtilmişti.

Piyasada bilhassa 16-bit teknoloji kullanan yeni bir bilgisayar için yeterli pazar bulunmaktadır. Birçok kişinin ellerinde commodore, spectrum, CPC gibi makinaları daha gelişmiş bir makinayla değiştirmek istediği bilinmektedir. Geçen sene bu zamanlarda Amiga ve Atari ST 8-bit makina olmalarına karşın satışlarını arttırmışlardır. Bu durumda eğer Amstrad 16-bit bir makinayı piyasaya çıkarırsa büyük başarı elde edeceği şüphe götürmez. Amstrad yöneticileri bu söylentiyi ne yalanlayıp ne de kabul ettikleri için önümüzdeki günlerin neler getireceği merak konusu.

CPC HARD DISC

Silicon Systems CPC'ler için Hard disc üretimine geçmek üzere uzun süredir gündemde olan bir olay en sonunda bir sonuca ulaşmak üzere. Öyle gözüküyor ki yakında CPC'lerimiz hard disc ve interface'e kavuşacak. Silicon Systems en son teknoloji ürünü olan 20 MB'lık bir hard disc üzerinde çalışmaları yoğunlaştırmış durumda. Kullanılacak Software' in Amsdos ve CP/M plus uyumlu olması amacıyla bütün özen gösterilmekte. Hatta Silicon System CP/M 2.2'nindeki kullanılabileceği görüşünde.

ROAD RUNNER

Televizyonun en sevilen çizgi filmlerinden olan "Road Runner" artık CPC'lerinizde de karşınızda. Şimdiye kadar piyasaya çıkardığı oyunların kalitesi ile tanınan US GOLD firması tarafından piyasaya verilen oyunun kalitesi şüphe götürmeyecektir.

Road Runner aynen çizgi filminde olduğu gibi gelişmektedir. Runner Wile E Coyote'yi atlatmalıdır. Ekranlar kasisleri ve coyote tuzaklarını içermektedir.

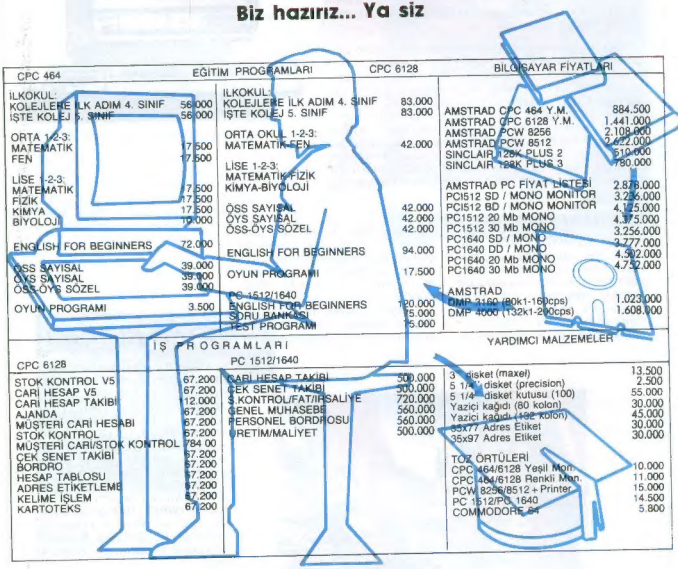
Yakın gelecekte piyasaya sunulacak oyun hiç şüphe yok ki en çok satan oyunların başına geçecektir. Yani yeni ve kaliteli bir bilgisayar klasiği.

AMSTRAD Yetkili Satıcısı

BİLDEN

Bilgisayar Program

Biz hazırız... Ya siz



CPC 464 EĞİTİM PROGRAMLARI

İLKOKUL:
KOLEJLERE İLK ADIM 4. SINIF 56.000
İŞTE KOLEJ 5. SINIF 56.000

ORTA 1-2-3:
MATEMATİK 17.500
FEN 17.500

LİSE 1-2-3:
MATEMATİK 17.500
FİZİK 17.500
KİMYA 17.500
BİYOLOJİ 17.500

ENGLISH FOR BEGINNERS 72.000

ÖSS SAYISAL 39.000
ÖYS SAYISAL 39.000
ÖSS-ÖYS SÖZEL 39.000

OYUN PROGRAMI 3.500

CPC 6128

İLKOKUL:
KOLEJLERE İLK ADIM 4. SINIF 83.000
İŞTE KOLEJ 5. SINIF 83.000

ORTA OKUL 1-2-3:
MATEMATİK-FEN 42.000

LİSE 1-2-3:
MATEMATİK-FİZİK
KİMYA-BİYOLOJİ

ÖSS SAYISAL 42.000
ÖYS SAYISAL 42.000
ÖSS-ÖYS SÖZEL 42.000

ENGLISH FOR BEGINNERS 94.000

OYUN PROGRAMI 17.500

PC 1512/1640
ENGLISH FOR BEGINNERS 120.000
SORU BANKASI 15.000
TEST PROGRAMI 15.000

BİLGİSAYAR FİYATLARI

AMSTRAD CPC 464 Y.M.	884.500
AMSTRAD CPC 6128 Y.M.	1.441.000
AMSTRAD PCW 8256	2.109.000
AMSTRAD PCW 8512	2.622.000
SINCLAIR 128K PLUS 2	510.000
SINCLAIR 128K PLUS 3	780.000
AMSTRAD PC FİYAT LİSTESİ	2.878.000
PC1512 SD / MONO MONITOR	3.236.000
PC1512 BD / MONO MONITOR	4.125.000
PC1512 20 Mb MONO	4.375.000
PC1512 30 Mb MONO	3.256.000
PC1640 SD / MONO	4.277.000
PC1640 DD / MONO	4.502.000
PC1640 20 Mb MONO	4.752.000
PC1640 30 Mb MONO	
AMSTRAD	
DMP 3160 (80k1-160cps)	1.023.000
DMP 4000 (132k1-200cps)	1.608.000

İŞ PROGRAMLARI

CPC 6128

STOK KONTROL V5	67.200
CARİ HESAP V5	67.200
CARİ HESAP TAKİBİ	12.000
AJANDA	67.200
MÜŞTERİ CARİ HESABI	67.200
STOK KONTROL	67.200
MÜŞTERİ CARİ/STOK KONTROL	784.00
ÇEK SENET TAKİBİ	67.200
BORDRO	67.200
HESAP TABLOSU	67.200
ADRES ETİKETLEME	67.200
KELİME İŞLEM	67.200
KARTOTEKS	67.200

PC 1512/1640

CARİ HESAP TAKİBİ	500.000
ÇEK SENET TAKİBİ	500.000
S.KONTROL/FAT/İRSALİYE	720.000
GENEL MUHASEBE	560.000
PERSONEL BORDROSU	560.000
ÜRETİM/MALİYET	500.000

YARDIMCI MALZEMELER

3" disket (maxell)	13.500
5 1/4" disket (precision)	2.500
5 1/4" disket kutusu (100)	55.000
Yazıcı kağıdı (80 kolon)	30.000
Yazıcı kağıdı (132 kolon)	45.000
35x77 Adres Etiket	30.000
35x97 Adres Etiket	30.000
TOZ ÖRTÜLERİ	
CPC 464/6128 Yeşil Mon.	10.000
CPC 464/6128 Renkli Mon.	11.000
PCW 8256/8512 + Printer	15.000
PC 1512/PC 1640	14.500
COMMODORE 64	5.800

%10 İNDİRİM KUPONU

BİLDEN-Bilgisayar Programlama
Sahne Sok. Alihan Kat: 5 GALATASARAY Tel: 152 47 27

OYUN

20 BEST GAMES

LİSTESİ

				Geçen Ay
1	▲	**GRY ZOR** OCEAN	Durr'ların dünyayı işgal edip atmosfer ve havayı değiştirmelerini önlemelisiniz. Üstün silahlarınızla bu görevi başaracaksınız. Grafikler iyi.	4
2	▼	**COMBAT SCHOOL** OCEAN	Yüzbaşı olabilmeniz için zorlu eğitimleri başarmalısınız. Yedi tane birbirinden zorlu bölüm. Grafik iyi.	1
3	▶	**TAIPAN** OCEAN	1840'larda geçen ticaret oyunu. Grafikler oldukça güzel. Sürükleyici bir oyun. Müzik çok canlı.	3
4	▲	**MATCH DAY II** OCEAN	İşte gerçek bir futbol oyunu. Bol seçenekli menü. Birbirinden heyecanlı lig ve kupa maçları. Mevcut futbol oyunlarının en iyisi.	5
5	▼	**OUT RUN** SEGA	Bir Ferrari Testarossa ile yarışacağınız 5 aşamalı oyun. Değişik hız anlayışı üç boyutlu görüntü. Grafik çok iyi.	2
6	▲	**RENEGADE** IMAGINE	Londra'da gece yarısı metroda sokak kavgası yapacaksınız. Hareketler ve grafik dizaynı mükemmel.	14
7	▲	**WORLD GAMES** EPYX	Bir çok değişik branşta yarışabileceğiniz sportif oyun. Grafik ve uygulama çok güzel.	11
8	●	**JACK THE NIPPER II** GREMLIN	İsinden oldukça daha iyi. Konu yine eğlendirici grafik ve akıcılık oldukça iyi. Sıkılmadan oynayabilirsiniz.	—
9	●	**GREEN BERET** IMAGINE	Yeşil berelilerin güçlü bir savaşçısınız. Amacınız çok iyi korunan düşman üssünden tutsakları kurtarmak.	—
10	▲	**ARKANOID** IMAGINE	Düşünce ve hareket hızlılığı gerektiren iyi bir oyun. CPC kullanıcılarının favorileri arasına girebilecek nitelikte. Oyun zevk veren objeler ile zor ve sürükleyici hale getirilmiştir.	12
11	▼	**PROHIBITION** INFOGAMES	Kiralık katilleri öldümek görevinizdir. Bu oyunda silahınız konuşmaktadır. Sizden hızlı katiller olduğunu unutmayın. Grafik iyi.	7
12	▼	**CHAMPIONSHIP WATER SKIING** INFOGAMES	Bu mevsimde tropik odalarda size su kayağı yapmanızı teklif ediyoruz. Yeteneklerinizi kullanarak su kayağında dünya şampiyonu olabilirsiniz.	6
13	▲	**1942** ELITE	Uçak savaşı. I.Dünya savaşında hava taarruz birliğine gireceksiniz. Düşman uçakları ile savaşacaksınız. Grafik ve karakter iyi.	15
14	▲	**EXPRESS RAIDER** DATA EAST	Batının en hızlı expresini soyacaksınız. Bu arada batının en güçlü kovboyları ile çarpışacaksınız. Heyecan dolu zevkli bir oyun.	18
15	●	**TARZAN** MARTECH	Bir Tarzan olarak Jane'i kurtarın. Düşmanınız zaman. Grafikler iyi. Müzik aynı bir zevk katmaktadır.	—
16	●	**IKARI WARRIORS** ELITE	Commando stili iki kişi ile oynanabilen bir oyun. Eğlenceli ve heyecanlı. Grafik iyi.	—
17	●	**INTERNATIONAL KARATE** ENDURANCE	Karate oyunlarını sevenler için favori bir oyun. Grafik ve tasarı çok iyi. Değişik mekanlarda karete ve hareketleri değerlendiren hakem.	—
18	●	**MINJA** MASTERTRONIC	Kara elbiseliler görevde. Az ekran fakat bol döğüş. Hareket, kullanım rahat.	—
19	●	**PAPER BOY** ELITE	Gazeteci çocuğa dağıtımda yardım edeceksiniz. Eğlendirici, zevkle oynayacağınız bir oyun. Grafik iyi.	—
20	▼	**YOGİ BEAR** PIRANHA	Sevimli dostunuz Boo. Boo ile zevkli dakikalar geçirmek istiyorsanız işte size fırsat. Bol değişik ekran ve eğlendirici bir oyun.	19

▶ Eski Yerinde ▲ Yukarı Çıktı ▼ Aşağı İndi ● İlk Giriş

Bu liste MEMOREKS Bilgisayar Hizmetleri tarafından düzenlenmiştir.

CASINO AMSTRAD

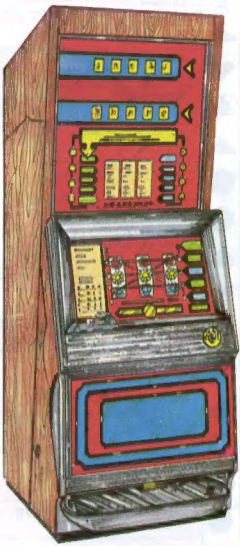
Casino Amstrad'la oynamak gerçeğine göre hem daha kolay hem de daha ucuzdur. Başlangıç olarak size 2 kredi verilecektir. Ancak bu krediniz bittiğinde size yardım mahiyetinde yeni 2'ler sağlanacaktır.

Oyunun oynanışı çok basittir. Yapacağınız tek şey space tuşuna basmak ve beklemektir. Bu arada bazen istediğiniz herhangi 2 bar'ı durdurma şansınız da vardır. Oyunla ilgili söyleyeceğimiz son söz herhangi bir şekilde para kazandığınızda c tuşuyla bu parayı alma yada g tuşuyla şansınızı deneyerek paranızı arttırma şansının olmasıdır.

Ancak dikkatli olun şansınızı denerken elinizdekileride kaybedebilirsiniz.

Kazanabileceğiniz gruplar

*	*	VOTES	30p
*	LIB	LIB	50p
*	CON	CON	50p
*	LAB	LAB	50p
*	SDP	SDP	50p
*	VOTES	VOTES	60p
LIB	LIB	No.10	100p
CON	CON	No.10	100p
LAB	LAB	No.10	100p
SDP	SDP	No.10	100p
VOTES	VOTES	VOTES	120p
LIB	LIB	LIB	150p
CON	CON	CON	150p
LAB	LAB	LAB	150p
SDP	SDP	SDP	150p
CPC	CPC	CPC	150p
No.10	No.10	No.10	200P



Tuşlar

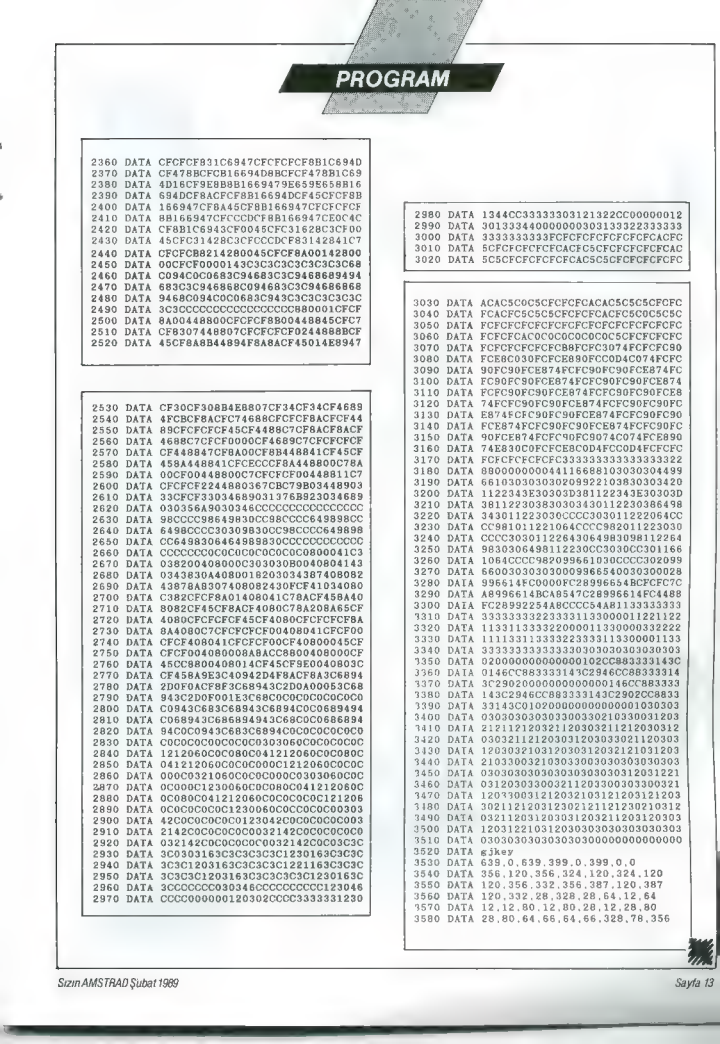
Space	: Para atma, başlatma
1,2,3	: Durdurma tuşları
G	: Şans
J	: Devam

PROGRAM

```
10 REM ** CASINO AMSTRAD **
20 REM ** Sizin Amstrad **
30 REM ** Subat 89 **
40 REM ** Sadece CPC **
50 MODE 0:CALL &BC02:MEMORY &96FF
60 GOSUB 1750:DEFINT a-y:GOSUB 1230
70 running=&FFFF
80 DEF FNinc(h)=h MOD 29+1
90 DEF FNwheel(a$,h)=VAL (MID$(a$,h,1))
100 WHILE running
110 GOSUB 300:GOSUB 1060
120 GOSUB 450:GOSUB 150
130 IF s=0 THEN GOSUB 330
140 WEND
150 IF w=0 THEN RETURN
160 GOSUB 210:GOSUB 580:IF w>0 THEN m=m+
w ELSE RETURN
170 FOR t=1 TO w:LOCATE #1,1,19:PRINT#1,
CHR$(244)CHR$(245)STRING$(4,CHR$(10));SO
UND 3,t*3,10,14,1,2:NEXT
180 LOCATE#1,1,20:FOR t=1 TO 20:PRINT#1,
CHR$(10):NEXT
190 WHILE (SQ(1) AND 128)=128:WEND
200 s=s+w:GOSUB 300:RETURN
210 PAPER#2,12:PEN#2,14:CLS#2,v=w
220 PRINT#2,"KAZANC".GOSUB 260:PRINT#2
230 PRINT#2,SPACE$(3 LEN(q$)/2);q$
240 FOR t=20 TO 250 STEP 4
250 SOUND 3,t,5,5:NEXT:RETURN
260 IF v<10 THEN q$=STR$(v*10)+"p":RETUR
N ELSE q$=STR$(v/10)
270 q$="#"+RIGHT$(q$,LEN(q$) 1)
280 IF INSTR(q$,".")THEN q$=q$+"0"ELSE q
$=q$+".00"
290 RETURN
300 CLS#3:v=s:GOSUB 260 z=LEN(q$)/2
310 PRINT#3,SPACE$((3-z)*-(z<=3))q$
320 RETURN
330 CALL &BCA7:n=0:FOR t=200 TO 400 STEP
 50
340 SOUND 1,t,30-(t=400)*60,7
350 SOUND 2,t 4,30 (t=400)*60,7
360 FOR o=1 TO 8.IF o MOD 2 THEN PEN#5,n
 n=n XOR 4
370 PRINT#5," Paraniz Bitti!"
380 NEXT.NEXT CLS#5
390 br$="OYUNA DEVAM ICIN #2.00 IHTIYACI
NIZ VAR ":GOSUB 1940
400 FOR t=1 TO 42 FOR n=152 TO 128 STEP
 8 GOSUB 420 NEXT NEXT
410 s=20 RETURN
420 SOUND 1,RND(2)*200,2,7:SOUND 2,RND(2
)*200,2,7
430 TAG MOVE n,28 PRINT MID$(br$,t,15);
440 TAGOFF RETURN
450 w 0
460 ON r(2) GOTO 470,470,470,470,510,530
 550,470
470 IF r(0)=r(2) AND r(1)=r(2) THEN w=15
 :RETURN
480 IF r(2)=8 THEN RETURN
490 IF r(1)=r(2) THEN w=5
500 RETURN
510 w=3:IF r(1)=5 THEN w=6:IF r(0)=5 THE
N w=12
520 RETURN
530 IF r(0) MOD 8<5 AND r(1)=r(0) THEN w
=10:RETURN
540 IF r(0)=6 AND r(1)=6 THEN w=20
550 RETURN
560 IF w<=0 THEN RETURN
570 IF &ND<0.4 THEN RETURN
580 PAPER#2,0:CLS#2:g=-1
590 WHILE g AND INKEY(62)·g=INKEY(52)
600 PEN#2,RND*12:PRINT#2,CHR$(30)"G)Sans
 yada ©)Devam",
610 SOUND 2,RND*255,1,15,0,1
620 WEND:CLS#2:IF g THEN RETURN
630 x=1:y=12:PEN#4,3:GOSUB 1720
640 WHILE x<>6:z=TIME+(RND*20)*10
650 SOUND 1,y*20,20,7:SOUND 2,y*20-4,20,
7
660 WHILE TIME<z:WEND:PEN#4,8
670 GOSUB 1720:oy=y y=y+RND*(1-(y<7))-1
680 IF y=oy THEN x=x+RND
690 IF y<1 THEN y=2
700 PEN#4,3:GOSUB 1720:WEND
710 IF y MOD 2 AND y<10 THEN GOSUB 780:R
ETURN
720 w=-1.PEN#2,2:PRINT#2
730 PRINT#2," GITTI!"
740 FOR t=300 TO 600 STEP 50
750 SOUND 1,t,30,7,0,1:NEXT
760 GOSUB 840 PEN#4,0 GOSUB 1720
770 CLS#2.RETURN
780 y=(y-1)/2:w=w*(5 y)
790 PEN#4.14:GOSUB 1710:FOR t=1 TO 10
800 SOUND 1,300,20,7,0,2 NEXT
810 GOSUB 840:PEN#4,4:GOSUB 1710
820 GOSUB 210:IF w<60 THEN GOSUB 560
830 RETURN
840 WHILE SQ(1)<>4:WEND·RETURN
850 SOUND 2,100,70,7,1,2:RETURN
860 PAPER #2,14.CLS #2:PEN#2,15:PRINT#2,
"ATINIZ"SPACE$(9)"10p":GOSUB 850
870 EVERY 250,1 GOSUB 850 WHILE INKEY(47
):WEND:t=REMAIN(1)
880 PRINT#1,CHR$(30)CHR$(244)CHR$(245)
890 FOR t=1 TO 20:SOUND 129,t*4,2.PRINT#
1,CHR$(10)CHR$(11).NEXT
900 PAPER #2,0:CLS #2:s=s 1:GOSUB 300
910 RETURN
920 IF w THEN th=1 RETURN
930 th=th+1:IF th<3 THEN RETURN
940 IF RND(4)<0.3 THEN RETURN
950 PAPER #2,14·CLS #2.PEN#2,15.PRINT#2
PRINT#2,"DURDUR!"
960 WHILE INKEY$<>"":WEND
970 th=th-1.EVERY 10,1 GOSUB 1220
980 k$="":WHILE INKEY(47):IF k$<"1" OR k
$>"3" THEN k$=""
990 k=VAL(k$):IF k>0 AND k<4 THEN GOSUB
1020
1000 k$=INKEY$:WEND:t=REMAIN(1)
1010 PAPER#2,0:CLS#2:RETURN
1020 h(k-1)=h(k-1)XOR 1.PEN 6+h(k-1)*8
1030 LOCATE 5-(k=2)*3-(k=3)*5,20
1040 IF k MOD 2 THEN PRINT d$·ELSE PRINT
 CHR$(248)
1050 RETURN
1060 GOSUB 860:GOSUB 920
1070 n=200 EVERY 2,1 GOSUB 1210
1080 a=RND*7+10.f=RND*4+e+3
1090 g=RND*4+f+2:FOR t=0 TO 30
1100 IF t<=g AND h(0)=0 THEN a(t)=FNwhee
l(a$,b):h=FNinc(h):ELSE a(t)=0
1110 IF t<=f AND h(1)=0 THEN b(t)=FNwhee
l(b$,i):i=FNinc(i):ELSE b(t)=0
1120 IF t<=e AND h(2)=0 THEN c(t)=FNwhee
l(c$,j):j=FNinc(j):ELSE c(t)=0
1130 NEXT:t=REMAIN(1)
1140 FOR t=0 TO 30:SOUND 129,40,100,3,1,
1:CALL &9700,a(t),b(t),c(t) NEXT
1150 SOUND 2,240,10,15,4,1,1:FOR t=1 TO
```

PROGRAM

```
2:PRINT#1,CHR$(30)CHR$(11):NEXT
1160 IF h(0)=0 THEN r(0)=a(g-1)
1170 IF h(1)=0 THEN r(1)=b(f-1)
1180 IF h(2)=0 THEN r(2)=c(e-1)
1190 GOSUB 1700:FOR t=0 TO 2:h(t)=0:NEXT
1200 RETURN
1210 SOUND 129,n,1,15,0,0,1:n=n+4:RETURN
1220 SOUND 1,n,2,15:n=n XOR 68:RETURN
1230 CLS ENV 1,10,1,5,10, 1,5
1240 ENT -1,1,30,5:ENT -2,5,-5,5
1250 SYMBOL 240,252,248,240,224,192,128,
0,0
1260 SYMBOL 241,0,0,128,192,224,240,248,
252
1270 SYMBOL 242,63,31,15,7,3,1,0,0
1280 SYMBOL 243,0,0,1,3,7,15 31,63
1290 SYMBOL 244,24,60,60,90,66,94,255,19
5
1300 SYMBOL 245,219,219,90,66,126,60,60,
24
1310 SYMBOL 246,1,3,7,15,15,7,3,1
1320 SYMBOL 247,128,192,224,240,240,224,
192,128
1330 SYMBOL 248,24,60,126,255,255,126,60
,24
1340 RESTORE 3530:th=0
1350 WINDOW#1,2,2,2,23:PEN#1,4
1360 WINDOW#2,5,11,2,4
1370 WINDOW#3,13,19,3,4:PEN#3,1
1380 WINDOW#4,13,19,6,18:PEN#4,8
1390 WINDOW#5,5,19,24,24:PAPER#5,5:CLS#5
:PEN#5,0
1400 FOR x=1 TO 5:FOR y=1 TO 12
1410 GOSUB 1720:NEXT.NEXT:PEN#4,4
1420 FOR y=0 TO 4.GOSUB 1710:NEXT
1430 c=1 MOVE 0,0:GOSUB 1730
1440 PEN 3:FOR t=11 TO 12
1450 LOCATE 4,t:PRINT CHR$(241+(t=12))
1460 LOCATE 12,t PRINT CHR$(243+(t=12))
1470 NEXT:c=5:MOVE 120,120.GOSUB 1730
1480 MOVE 120,332:GOSUB 1730
1490 RANDOMIZE TIME·FOR t=0 TO 4 STEP 4
1500 MOVE 198+t,120 DRAW 198+t.324
1510 MOVE 276+t,120:DRAW 276+t.324
1520 MOVE 128,32-t*4.5:DRAW 604,33 t*4.5
1530 NEXT:c=12:MOVE 16,356
1540 FOR n=1 TO 3:GOSUB 1730:NEXT
1550 TAG·FOR t=0 TO 2 MOVE 144+t*80,64
1560 PRINT CHR$(49+t);·NEXT·TAGOFF
1570 ORIGIN 0,0,128,604,32,12:CLG 5
1580 LOCATE 13,2:PEN 10:PRINT"-";:PEN 6:
PRINT"KREDI"; PEN 10 PRINT" "
1590 LOCATE 14,20:PEN 10.PRINT"CASINO".L
OCATE 13,22:PRINT"AMSTRAD"
1600 DIM m(30),b(30),c(30),r(2),h(2)
1610 m$="723479782751274767231657831?8"
1620 b$="817367542571237187513472736?"
1630 c$="713427582717354873527167254?5"
1640 d$=CHR$(246)+CHR$(247):s=20:CLG
1650 h$=d$+" "+CHR$(248)+" "+d$
1660 GOSUB 1700:h=RND*28+1·i=RND*28+1
1670 j=RND*28+1:FOR t=0 TO 6 STEP 3
1680 CALL &9700,t+1,t+2,(t+2)MOD 8+1
1690 NEXT.RETURN
1700 LOCATE 5,20:PEN 6:PRINT h$:RETURN
1710 LOCATE#4,6,y*2+1:PRINT#4,"x",RIGHT$
(STR$(5-y),1):RETURN
1720 LOCATE#4,x,y·PRINT#4,CHR$(233) RETU
RN
1730 FOR t=1 TO 4·READ x,y·DRAW x,y,c
1740 NEXT:RETURN
1750 INK 0,0.INK 1,24·INK 5,15:BORDER 3
1760 PEN 6:LOCATE 1,2·PRINT"Lutfen Bekle
yiniz":LOCATE 1,4:PRINT"Datalar Okunuyor
."
1770 READ br$:GOSUB 1840:ORIGIN -32.100,
128.500,134,112·CLG 6:DEFINT t.n
1780 t=1 n=152 EVERY 12,1 GOSUB 1950
1790 p=&9700:ch=29619·GOSUB 1870:d=p+220
1800 FOR u=0 TO 12:FOR i=0 TO 7
1810 c=49552+i*2048+u*80
1820 hb=INT(c/256):lb=c-hb*256
1830 POKE p,lb POKE (p+1),hb p=p+2
1840 NEXT.NEXT p=d:ch=220222.GOSUB 1870
1850 t=REMAIN(1) ORIGIN 0,0,0,640,0,400
1860 RETURN
1870 READ m$'c=0 WHILE m$<>"gjkey"
1880 FOR q=1 TO 29 STEP 2
1890 r=VAL("&"+MID$(m$,q,2))·c=c+r
1900 POKE p,r:p=p+1:NEXT:READ a$:WEND
1910 IF c=ch THEN RETURN:ELSE t=REMAIN(1
)
1920 MODE 1:PRINT"Data satirlari hatali.
 1980 nolu satirdan itibaren kontrol edi
niz."CHR$(7)CHR$(7)
1930 END
1940 br$=SPACE$(16)+br$+SPACE$(16):RETUR
N
1950 GOSUB 430:n=n-8:IF n=120 THEN n=152
:t=t MOD 55+1
1960 RETURN
1970 DATA CASINO AMSTRAD  ** SIZIN AMSTR
AD **
1980 DATA DD7E0432E797DD7E0232E897DD7E00
1990 DATA 32E9973AE797FE002807CDDE97ED53
2000 DATA EA973AE897FE002807CDDE97ED53EC
2010 DATA 973AE997FE002807CDDE97ED53EE97

2020 DATA 0608C53AE797FE00280DED5BEA973E
2030 DATA 10CD7F97ED53EA973AE897FE00280D
2040 DATA ED5BEC973E1ACD7F97ED53EC973AE9
2050 DATA 97FE00280DED5BEE973E24CD7F97ED
2060 DATA 53EE97C110C0C9D5329D97324A0973
2070 DATA CF97DD2AF097FD2AF89711F89721F0
2080 DATA 970E5C0608FD7E00DD77000DD23FD23
2090 DATA 10F41313ED53B9723232ZB497DD2A
2100 DATA F097FD2AF097DD20DCD10E0421A898
2110 DATA 22C897DD2AA89806081ADD7700DD23
2120 DATA 1310F7232322C8970D20E9C93D11CC
2130 DATA 988257C900000000000000000000
2140 DATA gjkey
2150 DATA F0F0F0F0F0F0F0A000000CFCF0000
2160 DATA 50A00047CFCF8B0050A001CFCFCFCF
2170 DATA 0250A00300CFCF000350A0038B458A
2180 DATA 470350A147CF0303CF8B52A1471065
2190 DATA 9A208B52A1CF9A6D9A6DCF52A1CFCF
2200 DATA CFCFCFCF52A1CFCFCFCFCFCF52A1CF
2210 DATA CF458ACFCF52A0CFCF8A45CFCF50A0
2220 DATA CF8ACFCF45CF50A0CF45CFCF8ACF50
2230 DATA A045CECFCFCFCD8A50A045CFCCCCCF8A
2240 DATA 50A000CF8A45CF0050A0045DCFCF8E
2250 DATA 0850A0C30CC97CF0CC350E1C3865CAC
2260 DATA 48C3D2E1C38654A849C3D2E1C38208
2270 DATA 0441C3D2E1C3865CAC49C3D2E1C3C3
2280 DATA 5CACC3C3D2F0F0F0F0F0F0F0F050
2290 DATA F000500050F0F050F0A0F050A0F0F0
2300 DATA 50F0A0F0005F0F050F0A0F050A0F0
2310 DATA F000500050005F0F0F0F0F0F0F0F0
2320 DATA F03C3C3C3C3C3C3C3C280041030608
2330 DATA 00142800C303030C00142841C30303
2340 DATA 03081428C383C3030306142843C343
2350 DATA C3C3031469383C7CFCFCB031C6906CF
```




```
2360 DATA CFCFCF831C6947CFCFCFCF8B1C694D
2370 DATA CF478BCFCB16694D8BCFCF478B1C69
2380 DATA 4D16CF9E8BB1669479E659E658B16
2390 DATA 684DCF8ACFCF8B16694DCF45CFCF8B
2400 DATA 166947CF8A45CF8B166947CFCFCFCF
2410 DATA 8B166947CFCCCDCF8B166947CE0C4C
2420 DATA CF8B1C6943CF0045CFC31628C3CF00
2430 DATA 45CFC31428C3CFCCCDCF83142841C7
2440 DATA CFCFCB8214280045CFCF8A00142800
2450 DATA 00CFCF0000143C3C3C3C3C3C3C68
2460 DATA C094C0C0683C94683C3C9468689494
2470 DATA 683C3C946868C094683C3C94686868
2480 DATA 9468C094C0C0683C943C3C3C3C3C3C
2490 DATA 3C3CCCCCCCCCCCCCCCCC8800014CFCF
2500 DATA 8A0044880CFCFCF8B0044884SCFC7
2510 DATA CF8307448807CFCFCFCF024488BDCF
2520 DATA 45CF8A8B44894F8A8ACF45014E8947
```

```
2530 DATA CF30CF308B4E8807CF34CF34CF4688
2540 DATA 4FCBCF8ACFC74686CFCFCF8ACFCF44
2550 DATA 89CFCFCFCF45CF4488C7CF8ACF8ACF
2560 DATA 468BC7CFCF0000CF4689C7CFCFCFCF
2570 DATA CF448847CF8A00CF8B448841CF45CF
2580 DATA 458A448841CFCECCCF8A448800C78A
2590 DATA 00CF0044880CC7CFCFCF004488114C7
2600 DATA CFCFCF2244880367CBC79B03448903
2610 DATA 33CFCF3303468903137GB923034689
2620 DATA 0303568A9030346CCCCCCCCCCCCCCC
2630 DATA 98CCCC98649830CC98CCCC6498980C
2640 DATA 649BCCC2303983030C98CCCC6498980
2650 DATA CC6498306469B8830CCCCCCCCCCCC
2660 DATA CCCCCCCC0C0C0C0C0C0C0800041C3
2670 DATA 038200408000C303030B0040804143
2680 DATA 0343830A4080018203034387408082
2690 DATA 43878A83074080824OFCFF01034080
2700 DATA C382CFCF8A01408041C78ACF458A40
2710 DATA 8082CF45CF8ACF4080C78A208A65CF
2720 DATA 4080CFCFCFCF45CF4080CFCFCFCF8A
2730 DATA 8A408C7CFCFCFCF0040804143CFCF00
2740 DATA CFCF408041CFCFCF00CF4080CF45CF
2750 DATA CFCF0040800808A8CC8800408000CF
2760 DATA 45CC8800408014CF45CF9E0040803C
2770 DATA CF458A9E3C4094ZD4F8A3C6894
2780 DATA 2D0F0ACF8F3C68943C2D0A00053C68
2790 DATA 943C2D0F0913C68C0C0C0C0C0C0C0
2800 DATA C0943C683C68943C6894C0C0689494
2810 DATA C068943C686894943C68C0C0686894
2820 DATA 94C0C0943C683C6894C0C0C0C0C0C0
2830 DATA C0C0C0C0C0C0C0303060C0C0C0C0C0
2840 DATA 1212060C0C080C041212060C0C080C
2850 DATA 041212060C0C0C0C000C1212060C0C0C
2860 DATA 000C0321060C0C0C000C0303060C0C
2870 DATA 0C000C1230606C0C080C041212060C
2880 DATA 0C080C041212060C0C0C0C0C121206
2890 DATA 0C0C0C0C0C1230606C0C0C0C000303
2900 DATA 42C0C0C0C0C0C0123042C0C0C0C0C003
2910 DATA 2142C0C0C0C0C0C0032142C0C0C0C0C0
2920 DATA 032142C0C0C0C0C0C0032142C0C03C3C
2930 DATA 3C0303163C3C3C3C3C1230163C3C3C
2940 DATA 3C3C1203163C3C3C3C1221163C3C3C
2950 DATA 3C3C3C1203163C3C3C3C3C1230163C
2960 DATA 3CCCCCCC0303463CCCCCCCCCC123046
2970 DATA CCCC000000120302CCCC3333331230
```

```
2980 DATA 1344CC3333330312132ZCC00000012
2990 DATA 3013334400000030313322233333
3000 DATA 3333333333FCFCFCFCFCFCFCFCACFC
3010 DATA 5CFCFCFCFCFCACFC5CFCFCFCFCFCFCAC
3020 DATA 5C5CFCFCFCFCFCAC5C5CFCFCFCFCFC
```

```
3030 DATA ACAC5C0C5CFCFCFCACAC5C5C5CFCFC
3040 DATA FCACFC5C5C5CFCFCFCACFC5C0C5C5C
3050 DATA FCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFCFC
3060 DATA FCFCFCAC0C0C0C0C0C0C5CFCFCFCFC
3070 DATA FCFCFCFCFCFCFCFCFC3074FCFCFC80
3080 DATA FCE8C030FCFCE8B90FCC0D4C074FCFC
3090 DATA 90FC90FCE874FCFC90FC90FCE874FC
3100 DATA FC90FC90FCE874FCFC90FC90FCE874
3110 DATA FCFC90FC90FCE874FCFC90FC90FCE8
3120 DATA 74FCFC90FC90FCE874FCFC90FC90FC
3130 DATA E874FCFC90FC90FCE874FCFC90FC90
3140 DATA FCE874FCFC90FC90FCE874FCFC90FC
3150 DATA 90FCE874FCFC90FC9074C074FCE890
3160 DATA 74E830C0FCFCE8C0D4FCC0D4FCFCFC
3170 DATA FCFCFCFCFCFC333333333333333222
3180 DATA 880000000044116688103030304499
3190 DATA 661030303030299221038303034020
3200 DATA 1122343E30303D38112234E30303D
3210 DATA 3811223038303034301122303B6498
3220 DATA 34301122303CCCC303011222064CC
3230 DATA CC9810122106ACCCC9820112230304
3240 DATA CCCC303011226430649B309B112264
3250 DATA 9B303064981122303CC3030CC301166
3260 DATA 1064CCC9820996610306CCCC302099
3270 DATA 660030303000996654003030002B
3280 DATA 996614FC0000FC28996654BCFCFC7C
3290 DATA AB996614BCA547C28996614FC4488
3300 DATA FC28992254A8CCCC54A81133333333
3310 DATA 3333333223333113300001122122
3320 DATA 113311333220000113300033322
3330 DATA 111133113333223333113300001133
3340 DATA 3333333333333030303030303030
3350 DATA 020000000000001O2CCB833331143C
3360 DATA 0146CC883333143C2946CC883333114
3370 DATA 3C2902000000000001146CC883333
3380 DATA 143C2946CC883331143C2902CC8833
3390 DATA 33143C0102000000000001030303
3400 DATA 0303030303030330210330031203
3410 DATA 212112103021210303212120303212
3420 DATA 030321121203031203033021120303
3430 DATA 120303210312030312032121031203
3440 DATA 210330032103033030303030303030
3450 DATA 030303030303030303030312031221
3460 DATA 031203030321212033003033003321
3470 DATA 120130031212032110312120321203
3480 DATA 302112120312302121121230210312
3490 DATA 032112031203012032112032120303
3500 DATA 120312210312030303030303030303
3510 DATA 030303030303030300000000000000
3520 DATA &jkey
3530 DATA 639,0,639,399,0,399,0,0
3540 DATA 356,120,356,324,120,324,120
3550 DATA 120,356,332,356,387,120,387
3560 DATA 120,332,28,328,28,64,12,64
3570 DATA 12,12,80,12,80,28,12,28,80
3580 DATA 28,80,64,66,64,66,328,78,356
```

MEKTUPLAR

LIGHTPEN

Ben 14 yaşında Amstrad 464 bilgisayar kullanıcısıyım. 464 için ışıklı kalem mevcutmudur? Mevcutsa fiyatını verebilirmisiniz? Ayrıca bizlere böyle bir imkân sağladığınız için teşekkür ederim.

AHMET ZORTUK
İSKENDERUN

SAD: Amstrad CPC 464 için Light Pen (ışıklı kalem) bir çok okurumuz tarafından sorulmakta. Ancak üzelerek belirtelim ki 1987 yılında ithal edilen ışıklı kalemlerden şu anda mevcut yok. 1987 yılı içindeki satış fiyatı 35.000.-TL'sı idı. Yeniden getirilmesi için çalışmalarımız sürmektedir.

MAKİNE DİLİ İNCELEME

CPC 464 kullanıcısıyım. Derginizin Aralık 88 sayısında makine kodu (Binary) ile yazılmış programların listesinin alınamayacağını yalnız bir ara program kullanılarak incelememizin mümkün olduğunu yazmıştınız. Benim gibi zannederim bir çok Amstrad'cının arzusu derginizin bir sayısında bu programı yayınlamanızdır.

FATİH MENEKŞE
ANKARA

SAD: Evet, makine kodu ile yazılmış programları ancak assembler, disassembler programı ile inceleyebiliriz. Ancak bu programlarda makine kodu ile yazıldıklarında bunların listelerini sizlere veremiyoruz. Bu programı satın alarak kullanmanız mümkündür.

TÜRÇE KULLANIM KLAVUZU

Sayın Memoreks yöneticileri, Amstrad CPC 464 sahibi bir ilkokul öğretmeniyim. Almış olduğum Amstrad bilgisayarın kullanım klavuzu ingilizce olduğundan ve ingilizcem Teknik terimleri çevirmeye yetmediğinden bilgisayarımı sadece oyun amacıyla kullanabiliyorum. Acaba Commodore 64'lerde olduğu gibi Türkçe bir kullanım klavuzu var mı?

SAHİP DEMİRPOLAT
KONYA

SAD: CPC 464'ün Türkçe kullanım klavuzu vardır. Sanıyorum bilgisayarınızı bu şekilde daha rahat kullanabileceksiniz. CPC 464'ün Türkçe kullanım klavuzunun satış fiyatı 11.000.-TL'sıdır. Kitabı Memoreks Bilgisayar Hizmetlerinden temin edebilirsiniz.

EDİT

Ben daha önceden "SVI" bilgisayarı kullanıcısı idim. Programda yanlış satırları düzeltmek için, o satırın İis ile birlikte numarasını veriyordum, yanlışlığı gideriyordum. Fakat Amstrad bilgisayarı alalı (uzun zamandır) bir türlü yanlış satırları hemen düzeltemiyorum. Sizden bunun cevabını derginizde yayınlamanızı rica ederim.

MUTLU KARAGÜL
İZMİR

SAD: "SVI"da olduğunu belirttiğiniz düzeltme komutu Amstrad bilgisayarlarında daha rahat ve kullanışlı bir biçimde sunulmaktadır. Edit komutu ile istediğiniz bir satırı çağırarak üzerinde düzeltme yapmanız mümkündür. Bunun için kullanım klavuzunuzun 119. sayfasından itibaren okumanızı tavsiye ederiz.

ÇİZİM PROGRAMI

Derginizi ilgiyle izleyen, bir CPC 464 kullanıcısıyım. Bilgisayarımı bir ressamın paletini kullandığı gibi kullanabilir ve istediğim bir resmi veya şekli oluşturabilirmiyim? Buna olanak varsa, nasıl bir program yapmam gerektiği konusunda beni aydınlatırsanız çok sevinirim.

ADEM AYGÜNDÜZ
İSTANBUL

SAD: Düşündüğünüz biçimde çizim programları CPC 464 için yoktur. CPC 6128'de bu amaç için kullanabileceğiniz fonksiyonel programlar mevcuttur. CPC 464 için size tavsiye edeceğimiz grafik ve çizim programları, Melbourne Draw ve Screen Designer isimli programlardır.

EĞİTİM

MAKİNE DİLİ

ŞENOL EKER

ELDELİ İŞLEMLER

Toplama yaparken, örneğin 7 ve 6'yı topluyorsak: "yedi, altı daha onüç, onüçün üçünü yazarız, elde var bir" diye elde tutar, sonra bu eldeyi bir sonraki basamağa ilave ederiz. Makine dilinde elde, CARRY FLAG adını verdiğimiz yerde saklanır.

Ondalık toplamada elde 1 veya 0 olabilir. Binary toplamada da, 1 veya 0 değerini alabilir. Dolayısıyla elde için tek bir bit yeterlidir.

FLAGLAR

Daha evvel registerler bahsini anlatırken, akümülatörün de aslında F register ile birlikte bir "register çifti" oluşturduğundan söz etmiştik. İşte bu register, carry'den başka 5 flag'ın daha bulunduğu yerdir. Tüm registerler gibi, flag (F) registeri de, 8 bitliktir.

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
İsim	S	Z	X	H	X	PN	N	C

Yukarıda görüldüğü gibi, 5 ve 3 no'lu bitler x ile işaretlidir ve, bunlar flag değildir. Daha doğrusu bunları bizim kullanmamız mümkün değildir. Mikro işlemci, kendine ait bazı bilgileri buralarda saklar.

0 numaralı bit'te ise, az evvel sözünü ettiğimiz carry saklanır. Şimdi bu flagları kısaca ileride, ayrıntılı olarak tekrar ele alacağız.

C (carry) flag

Bir toplama ya da çıkarma sonucu "elde" meydana gelirse, bu flag 1 yani set olur. Tabii daha evvelden 0 yanı reset durumda ise.

Carry flag'ı set etmek (1 yapmak) için
SCF (Set Carry Flag)
komutu kullanılır. Reset etmek yani 0 yapmak için ise,
AND A
kullanılabilir. Ayrıca carry flag ı sıfır ise bir, bir ise sıfır yapmak yani tersine çevirmek için,
CCF (Complement Carry Flag)
kullanılır.

N FLAG

Çok kullanılan bir flag değildir. Çıkartma işlemlerinden sonra daima 1 olur ve, BCD aritmetik işlemleri yapılırken önemlidir. BCD işlemlere ise, ileride değineceğiz.

H FLAG

Half Carry (yarım elde) flag'ı, akümülatördeki değerin 5 bitine eşittir. Bu da BCD işlemlerde kullanılır.

P/V FLAG

Bu flag, PARITY/OVERFLOW olarak isimlendirilir ve özellikle 2'ye komplement sayı sistemi ile sıkça kulanılır. Buna da ileride değineceğiz

Z FLAG

Zero (sıfır) flag'ı, işlem sonucu sıfır olduğunda ya da karşılaştırmanın sonucu eşit oluduğunda set olur ve çok sık kullanılır.

S FLAG

Sign (işaret) flag'ı, sonucun en büyük değerli bit'i dir. Yine ikiye komplement sayılarda, negatifliği işaret eder.

İLERİ VE GERİ SAYMA

İleriye ve geriye doğru saymalarda, bir eksilme ve bir azaltma komutlarına ihtiyaç vardır.

İnc A İnc B İnc C İnc D
İnc E İnc H İnc L İnc (HL)

Yukarıdaki komutların ilk yedisi, A,B,C,D,E,H ve L registerlerinin değerlerini bir arttırır. Örneğin C register' de 24 değeri varsa,
INC C
komutundan sonra C'nin değeri 25 olur. İnc (hl) ile ise, hl'nin işaret ettiği bellek gözesındeki değer, bir artar. Örneğin hl'de 41000 değeri ve 41000 no'lu bellek gözesinde 74 değeri varsa,
INC (hl)
komutundan sonra, 41000 no'lu bellek gözesindeki değer 75 olur.

DEC A DEC B DEC C DEC D
DEC E DEC H DEC L DEC (HL)

komutları da, inc komutlarına benzer olarak registerin ya da hl'nin işaret ettiği bellek gözesinin değerini bir eksiltir.

16 BİT SAYMA

İnc bc inc de inc hl
komutları ile, bc, de ve hl registerlerinin değeri bir arttırılabilir ve
dec bc dec de dec hl
komutları ile bir azaltılabilir.

YAZALIM & GÖRELİM

DESEN YARATMA

Sizlere ilginç bir çizim programı veriyoruz. Bu program ile belli köşe nokta sayısına göre değişik çizimler elde edeceksiniz. Program içerisinde uygun değişiklikler yaparak değişik desenler yaratabilirsiniz.

```
1 REM ** DESEN YARATMA **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Subat 89 **
10 RANDOMIZE TIME:MODE 2:DEG:ORIGIN 320,
200,f=RND/2+0.5:r=2*CINT(RND*50)+90:w=2*
CINT(RND*34)+20:r1=w*190/r:MOVE 190,r1*f
*r1,0:DIM a(2):a(1)=r:a(2)=w
20 WHILE a(1)*a(2) <> 0:z1=MIN(a(1),a(2)
):z2=MAX(a(1),a(2)):z2=z2 MOD z1:a(1)=z1
:a(2)=z2:WEND
30 hcf=MAX(z1,z2):k=360*w/hcf:pt=r/hcf:f
1=f*r1:dr=190 r1:CLS LOCATE 1,1:PRINT"Ye
ni Bir Cizim Yapmak icin Bir Tusa Basin"
:LOCATE 1,3:PRINT pt;" Nokta"
40 FOR j=0 TO k STEP 8
50 a=2*f1*dr*COS((190*j/r1)MOD 360):b=f1
*f1:c=dr*dr:v=SQR(a+b+c)
60 d=dr*SIN(j MOD 360):u=((190/r1 1)*j)M
OD 360:e=f1*SIN(u):p=dr*COS(j MOD 360):g
=f1*COS(u):h=(d-e)/(p+g)
70 q=ATN(h):IF (p+g)<0 THEN q=q+180
80 x=v*COS(q):y=v*SIN(q):DRAW x,y:IF INK
EY$<>"" THEN ERASE a:GOTO 10
90 NEXT
100 LOCATE 1,23:PRINT" Bitti " WHILE INK
EY$="":WEND:ERASE a:GOTO 10
```

ITALIK YAZI

Bilgisayarınıza italik yazı karakteri sağlamak istiyorsanız aşağıdaki kısa program listesini yazın. Kullanabileceğiniz faydalı bir program. Symbol After 256 ile eski konuma dönebilirsiniz.

```
1 REM ** ITALIK YAZI **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Subat 89 **
10 MODE 2:SYMBOL AFTER 32
20 FOR a%=32 TO 126
30 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(a%)
40 SYMBOL a%,INT(PEEK(&C000)/2),INT(PEEK
(&C800)/2),PEEK(&D000),PEEK(&D800),PEEK(
&E000),2*PEEK(&E800) MOD 256,2*PEEK(&F00
0) MOD 256,2*PEEK(&F800) MOD 256
50 NEXT
```

TÜRKİYE HARİTASI

Sizlere faydalı olacak bir program. Aşağıdaki programı yazdığınızda bir Türkiye haritasına sahip olacaksınız. Dataları inceleyerek benzer çizimler yapabilirsiniz.

```
1 REM ** TURKIYE HARITASI **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** SUBAT 89 **
10 DIM x(130),y(130)
15 PAPER 15:PEN 0:BORDER 15:MODE 2
20 FOR i=1 TO 122
30 READ x(i),y(i)
40 DATA 36,280,56,296,36,296,36,304,60,3
20,48,324,48,344
50 DATA 72,356,88,348,100,348,100,332,12
4,316,124,308,104,312
60 DATA 92,304,84,312,68,292,36,280,32,2
68,52,280,72,284,88,280
70 DATA 88,288,96,288,96,280,120,276,116
,288,132,284,136,292
80 DATA 156,288,156,292,132,304,132,312,
148,308,172,308,212,308
90 DATA 224,328,264,340,304,332
100 DATA 360,304,368,312,392,292,396,304
,416,292,448,304,464,292
110 DATA 484,296,512,320,524,312,532,320
,544,312,552,314,588,288
120 DATA 576,280,588,260,604,264,620,248
,596,232,608,216,608,200
130 DATA 620,192,604,172,620,168,620,156
,628,152,628,140,612,136
140 DATA 604,148,592,140,588,148,564,148
,552,140,544,144,520,132
150 DATA 492,136,456,112,436,112,416,128
,392,112,360,120,364,104
160 DATA 344,84,332,88,340,96,336,108,34
8,124,340,128,320,112
170 DATA 308,124,288,120,276,104,240,96,
220,104,212,120,172,136,164,108
180 DATA 144,108,136,100,120,112,120,128
,108,128,92,140,92,128,84,124
190 DATA 80,132,60,136,64,148,76,156,64,
164,68,184,60,204
200 DATA 48,204,48,192,36,196,32,208,36,
216,48,216,60,224,48,240
210 DATA 60,252,32,248,32,268
220 NEXT I
230 FOR i=1 TO 17
240 PLOT x(i),y(i):DRAW x(i+1),y(i+1)
250 NEXT i
260 FOR i=19 TO 121
270 PLOT x(i),y(i):DRAW x(i+1),y(i+1)
280 NEXT i
290 GOTO 290
```

KASET HEADER OKUYUCU

464 kullanıcıları için faydalı bir program. Bu program yardımıyla kasetteki bir programın dosya tipini, uzunluğunu, başlangıç adresini öğrenebileceksiniz.

```
10 REM ** KASET HEADER OKUYUCU **
20 REM ** Sizin Amstrad **
30 REM ** Subat 89 **
40 CALL &BBFF:CALL &BB4E
50 GOSUB 230
60 POKE 40030,0:CALL 41000:IF PEEK(40030
)=253 THEN PRINT"ESC'e basildi..." ELSE
IF PEEK(40030)<>0 THEN PRINT"Okuma hatal
i !...":PRINT:GOTO 210
70 PRINT SPACE$(7);"Kaset Header Okuyucu
":PRINT CHR$(22);CHR$(1);CHR$(11);SPACE$
(7);STRING$(20,"_");CHR$(22);CHR$(0)
80 PRINT:PRINT:PRINT"Isim :  ";:t=0:FO
R a=40000 TO 40015:PRINT CHR$(PEEK(a));:
t=t+PEEK(a):NEXT:IF t=0 THEN PRINT"Progr
amin adi yok !...":
90 PRINT:PRINT:PRINT"Blok No :";PEEK(400
16)
100 PRINT:PRINT"Son Blok ? : ";:IF PEEK(
40017)=0 THEN PRINT"Hayir." ELSE PRINT"E
vet."
110 PRINT:PRINT"Program Turu : ";:a=PEEK
(40018)
120 a$=BIN$(a,8)
130 t=VAL(MID$(a$,5,3)) IF t=0 THEN PRIN
T"Basic Program" ELSE IF t=1 THEN PRINT"
Binary Kutuk" ELSE IF t=2 THEN PRINT"Ekr
an " ELSE IF t=3 THEN PRINT"ASCII Kutuk"
 ELSE PRINT"Anlasilamadi."
140 PRINT:PRINT"Gizli ? : ";:IF VAL(RIGH
T$(a$,1))=1 THEN PRINT "Evet " ELSE PRIN
T"Hayir."
150 PRINT:PRINT"Bloktaki Data Uzunlugu :
";PEEK(40019)+256*PEEK(40020);"Byte"
160 PRINT:PRINT"Baslangic Adresi  ";PEEK
(40021)+256*PEEK(40022)
170 PRINT:PRINT"Il1k Blok ? : ";:IF PEEK
(40023)=0 THEN PRINT"Hayir " ELSE PRINT"
Evet."
180 PRINT:PRINT"Toplam Uzunluk :";PEEK(4
0024)+256*PEEK(40025);"Byte"
190 PRINT:PRINT"Giris Adresi : ";:a=PEEK
(40026)+256*PEEK(40027):IF a THEN PRINT
a ELSE PRINT"Belirsiz."
200 LOCATE 1,25
210 PRINT"Devam...?  (E/H)" k$="":WHILE
k$="" K$=INKEY$:WEND CLS IF LOWER$(k$)<>
"h" THEN 60
220 END
230 REM MACHINE CODE
240 MEMORY 39999
250 DATA 3e,2c,21,40 9c,11 40,0 cd,al bc
,d8,c6,fd,32,5e,9c,c9
260 FOR a=41000 TO 41017:READ b$:POKE a,
VAL("&"+b$):NEXT
270 RETURN
```

TAKİP

Yine kısa bir oyun programı. Kısa programı yazın Yeteneğinizi ölçen değişik bir oyun elde edeceksiniz

```
1 REM ** TAKIP **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Subat 89 **
10 MODE 1:SPEED KEY 3,3 DEFINT a-m,o-z:W
 2  CALL &BC02 PEN 1 PAPER 0 BORDER 0 INK
 2,11:t=TIME x=20 y=12 p=20 q=12 d=1 ON
BREAK GOSUB 100
20 PEN 3 LOCATE 3,1 PRINT "ZAMAN";81 d
sc=INT((d*310 n)/(d*3*11)) s=:ABS(sc MOD
 (sc*11)) LOCATE 31,1 PRINT "SKOR";sc,,LOCA
TE p+1,q+1 PRINT " ",d=ABS( (t TIME)/30
0)+1 LOCATE x+1,y+1 PEN 2 PRINT "*".
30 ik$=INKEY$ IF ik$="" THEN q=q-1 ELSE IF ik
E IF ik$=CHR$(240) THEN q=q+1 ELSE IF ik$=CHR$(
$=CHR$(241) THEN p=p 1 ELSE IF ik$=CHR$(243) TH
242) THEN p=p 1 ELSE IF
EN p=p+1
40 p=p MOD 40 q=q MOD 25 IF p<0 THEN p=3
9 ELSE IF q<0 THEN q=24
50 n=n+ABS(p-x+q-y)*4 LOCATE p+1,q+1 PEN
 1 PRINT "+" IF RND*100>d THEN GOTO 20
ELSE LOCATE x+1,y+1 PRINT " "
60 r=RND*13 IF r<4 THEN x=x+1 ELSE IF r<
7 THEN x=x 1 ELSE IF r<10 THEN y=y+1 ELS
E y=y 1
70 x=ABS(x MOD 40),y=ABS(y MOD 25) IF x<
0 THEN x=39 ELSE IF y<0 THEN y=24
80 IF d<180 THEN GOTO 20 ELSE CLS PRINT
"SIZIN SKORUNUZ";sc:CHR$(8) "."
90 PRINT PRINT,PRINT "DEVAM ICIN BIR TUS
A BASIN" FOR x=1 TO 2500 NEXT WHILE INK
EY$<>"" WEND WHILE INKEY$="" WEND RUN
100 SPEED KEY 20,2 PEN 1 CLS
```

TOP KONTROLÜ

Yine enteresan bir program. Tüm ekranı kullanarak çizilmiş bir topu, istediğiniz yerde durdurabileceksiniz. Size değişik fikirler verebilecek bir program.

```
1 REM ** TOP KONTROLU **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Subat 89 **
10 DEFINT a-z:ENV 1,10, 1,2 ENT 1,10, 60
,2 r=160 ssr*2:DEG PLOT 1000,1000,1
20 MODE 1 BORDER 26 INK 0 26 INK 1,0 INK
 2,6 INK 3,15 ORIGIN 200,200
30 z=4 GOSUB 90 PLOT 1000,1000,3
160,238 z=2 GOSUB 90 PLOT 1000,1000,3
40 FOR i=16 TO 160 STEP 24 GOSUB 100:NEX
T xd=1 yd=1 x=35.5,y=28
50 WHILE 1=OUT &BC00,2 CALL &BD19 OUT &B
D00,x OUT &BC00 7+OUT &BD00,y
60 y=y+yd IF y=21 OR y=35 THEN yd=-yd:z=
RND*800+600:SOUND 129,z,15,1,1 SOUND 132
,z+10,0,15,1,1:GOTO 60
70 x=x+xd IF x=22 OR x=50 THEN xd=-xd SO
UND 129,z 0 15,1,1:SOUND 132,z+10,0,15,1
,1:GOTO 70
80 WEND
90 FOR y=0 TO r STEP z x=SQR(r-y*y):MOVE
 x,y DRAWR 2*x 0:MOVE x,-y:DRAWR 2*x,0
:NEXT:RETURN
100 MOVE i,0:FOR a=0 TO 360 STEP 10 DRAW
 i*COS(a),r*SIN(a) NEXT:RETURN
```

EĞİTİM

MISAK VARTIKOĞLU

MID$(x$, n, m): x$ dizisinden n, elemandan itibaren m tanesini alır.

Örnek:
```
10 CLS
20 INPUT "ismininiz"; i$
30 PRINT
40 FOR M=LEN(i$) TO 1 STEP -1
50 PRINT MID$(i$, M, 1);
60 NEXT M
70 PRINT
80 GOTO 20
```

Örnek
```
10 REM 1 DEN U100 KADAR SAYILAR İÇERISINDEKI 9
LARIN SAYISI
20 FOR K=1 TO 100
30 C$=STR$(K)
40 FOR P=1 TO LEN (C$)
50 IF MID$(C$, P, 1)="9" THEN S=S+1 60 NEXT P
70 NEXT K
80 PRINT "TOPLAM 9 SAYISI=''; S
```

INKEY$: Klavyeden herhangi bir tuşa basılıp basılmadığını, basılmışsa hangi tuşa basıldığını gösteren bir komutdur.

Örnek:
```
10 CLS
20 K$=INKEY$; IF K$= ' THEN 20
30 PRINT K$
40 GOTO 20
```

Örnek: 10 CLS
```
20 x=1· y=1
30 LOCATE x, y;PRINT "y"
40 K$=INKEY$; IF K$="' THEN 40
50 IF K$="1" AND x>2 THEN x=x-1
60 IF K$=' 2 ' AND x<40 THEN x=x+
70 IF K$ '0 ' AND y>2 THEN y=y-1
80 IF K$"9" AND y<25 THEN y=y+1
90 GOTO 30
```

DEF FN: Kullanıcı tarafından fonksiyon tanımlanmasını sağlar.

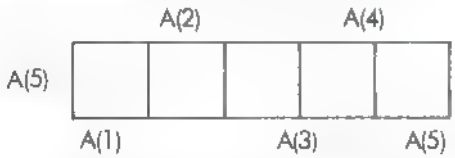
Örnek:
```
10 DEF FN Y(x)=x + 1/x + 1/2yx
20 INPUT "SAYI;"; x
30 PRINT x, FN Y(x)
40 PRINT
50 GOTO 20
```

MATRİSLER

İndis kullanan değişkenlere matris adı verilir. (Array Variables)

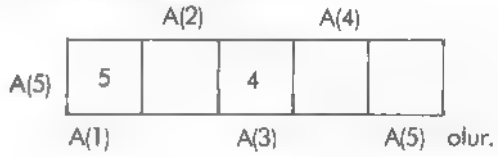
DIM komutu indis kulanan matrisleri yaratmağa sağlar. Komutu daha iyi anlamak için aşağıdaki örneği inceliyelim.

Örnek: DIM A(5) gibi bir komut, Bellekte ismi A olan ve 5 birimden meydana gelmış bir yer açar.



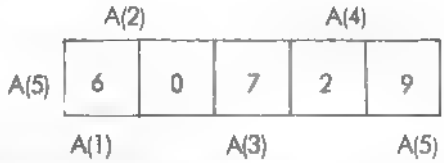
Buna tek boyutlu matris denir ve A'nın her bir elemanına sayısal bir değer atanabilir.

Örnek: A(1)=5 veya a(3)=4 gibi



olur.

Örnek:
```
10 DIM B(5)
20 B(1)=6
30 B(4)=2
40 B(3)=B(1)+1
50 B(5)=B(3)+B(4)
60 FOR K=1 TO 5
70 PRINT "B("; K; ')='; B(K)
80 NEXT K
```



olur.

İndisli değişkenler çok boyutlu olabilir. DIM A(3,4) gibi bir boyutlandırma aşağıdaki gibi gösterilir.

Örnek: A(2,3)=5 A(3,1)=-1

Örnek:
```
10 REM en küçük elemanın bulunması
20 DIM a(10)
30 FOR k=1 to 10
40 INPUT "sayı:"; A(k)
50 NEXT k
60 eks=a(1)
70 FOR i=2 to 10
80 IF a(i)<eks THEN eks=a(i)
90 NEXT i
100 PRINT "En küçük sayı="; eks
```

Örnek:
```
DIM i$(n)
DIM b(n, 5)
b(n, 1) . . . fiat
b(n, 2) . . . miktar
b(n, 3) . . . tutar
b(n, 4) . . . kdv
b(n, 5) . . . toplam
```

	isim	1 fiat	2 miktar	3 tutar	4 kdv	5 toplam
1	ikinci	500	8	4000	600	4600
2						
3						
5						

n: kayıt sayısı

```
10 CLS
20 DIM i$(10), b(10,5
30 FOR k=1 to 10
40 PRINT k; ". madde"
50 INPUT "isim:" ; i$(k)
60 INPUT "fiat:" ; b(k, 1)
70 INPUT "miktar:"; b(k, 2)
80 b(k, 3)=b(k, 1)*b(k, 2)
90 b(k, 4)=b(k, 1)*b(k, 2)*0,12
100 b(k,5)=b(k, 1)*b(k, 2)+b(k,4)
110 NEXT k
120 MODE 2
130 PRINT "İSİM", "FİAT", "MİKTAR", "TUTAR", "K.D.V", "TOPLAM"
140 FOR p=1 TO 10
150 PRINT i$(p), b(p, 1), b(p, 2), b(p, 3), b(p, 4), b(p, 5)
160 NEXT p
```

GRAFİK:

1- RENK: Amstrad'da 27 değişik renk bulunmaktadır. Bu renklerin modlara göre dağılımı şöyledir.

MODE 0 ... . 27 renkten 16 tanesi aynı anda kullanılabilir.
MODE 1 ..... 27 renkten 4 tanesi aynı anda kullanılabilir.
MODE 2 ..... 27 renkten 2 tanesi aynı anda kullanılabilir.

BORDER n: Çerçeve rengini değiştiren komutdur.

Örnek: BORDER 6

INK 0,n: Kağıt rengini değiştiren komutdur.

Örnek: INK 0,8

INK 1,n: Bir numaralı rengi seçer.

Örnek: INK 1,2

PEN 1: Bir numaralı rengin kullanılmasını sağlar

Örnek:
```
10 BORDER 4
20 INK 0,9
30 INK 1,3
40 INK 2,0
50 INK 3,18
60 PEN 1:PRINT "Birinci renk"
70 PEN 2:PRINT "İkinci renk"
80 PEN 3:PRINT "üçüncü renk"
```

PAPER n: Karakterlerin fonunu değiştirir

Örnek: PAPER 2

Örnek:
```
10 CLS
20 PRINT "     "
30 INK 1, INT(RND*27)
40 GOTO 30
```

2- KARAKTER TANIMLAMA: Kodu 32 ile 255 arasında bulunan karakterleri istediğimiz şekilde yeniden tanımlayabiliriz. Karakterleri bilgisayarda 8x8'lik bir matrisle tanımlanmıştır. Örneğin büyük A harfini inceleyelim ve amacımız doğrultusunda değiştirmeğe çalışalım.

Örnek:
```
10 SYMBOL AFTER 65
20 SYMBOL 65, 108, 254, 254, 254, 124, 56, 16 0
```

Örnek:
```
10 SYMBOL AFTER 65
20 SYMBOL 65, 1, 3, 7,15, 31, 63, 127, 255
30 SYMBOL 66, 0, 128, 192, 224, 240, 248, 252, 254
40 SYMBOL 67, 32, 46, 42, 42, 42, 42, 63
50 SYMBOL 68, 8, 232, 168, 168, 232, 8, 8, 248
60 CLS
70 PRINT "AB": PRINT "CD"
```

SYMBOL AFTER 256 Komutu eski haline döndürülür.

Yeni Yazı Dizisi

BANKMAN

HASAN KARA

Amstrad CPC 6128, CPC 464'e göre 64K ekstra hafızaya sahiptir. Bu yazı dizimizde, bu ekstra hafızanın sizlere sistem disketinizde verilmiş olan "Bank Manager" yararlılık programı ile nasıl yararlı hale getirileceğini göreceğiz.

Bu işin ilki bölümü bulunmaktadır, ekranları saklama ya da bir dosyalama sistemi gibi çalışma. Her ne kadar bunlar ekstra RAM'ı kullanmanın tek yolu olmasalarda "Bank Manager" programı ile sağlanmış olanlardır.

Önce dosyalama sistemlerini inceleyeceğiz. Çünkü görüldüğü kadarıyla en çok karmaşanın olduğu bölüm bu gibi gözükmekte.

Programlamaya geçmeden önce, RAM nedir? Ekstra RAM nereye yerleştirilmiştir? Bir yararlılık programı kullanmak niye gereklidir? Sorularının cevaplarını görelim. Öyle duşunuyoruz ki bu şekilde Bank Manager'a daha çabuk ısınabilecek-siniz.

Random Acces Memory - Yani kısaca RAM'in ilk 64K'sını birbirine bağlanmış uzun küçük yuvacıklar olarak duşunebiliriz. Bu yuvaların herbirinin tanımlanması amacıyla hepsine birer numara verilmiştir. (Yuvaların adresleri) Bunlar Ø'dan başlayıp 65535'e kadar gitmektedir. Bilgisayar dunyasında 1K 1024 byte karşılığı olduğuna göre 64K 65535 bireysel bileşeni belirtecektir.

Şu anda bu miktarın niye daha fazla olmadığını merak ediyor olmalısınız. Bunun temel sebebi Amstrad'ınızın Z8Ø mikroprossesér tarafından kontrol edilmiyor olmasıdır. Normal olarak Z8Ø'in işleyişi sizin ilgi alanınızın dışında kalmaktadır ancak sadece şunu hemen belirtelim ki bilgisayarınızdaki en yakın dostunuz olan Basic derleyici de Z8Ø tarafından idare edilmektedir

Z8Ø'in demin bahsettiğimiz yuvalardan biriyle ilgili bir işlem yapması gerektiğinde ona bildirmemiz gereken ilk husus üzerinde çalışması gereken byte'ın adresidir.

Chip'in içinde bu adresleri tutan bileşenin büyukluğu sadece 65535 tane almaya yeterlidir. Bunun sebebi ise Z8Ø'in ikilik matematik düzeninde çalışmasıdır. Bu yuzden maksimum sayı olan 16 hane 2 uzeri 1Ø ile elde edilmiş 65535 olmuştur. Bu yüzden eğer sıra uzayacak olursa Z8Ø bunu hiçbir zaman okuyamıyacaktır.

Bu bir yerde mimarların asansörle çıkılabilecek yukseklik 12Ø katken 2ØØ katlı bina yapmalarına benzer. Kimse 1ØØ'uncu kattan yukarı çıkamıyacağına göre buradan sonrakı katların yapımı sadece zaman kaybı olacaktır.

Butün bu sebeplerden dolayı Amstrad CPC 6128'e ek 64K'lık hafıza yerleştirilirken büyük bir problem

doğmuştur. Bu problem ikinci 64K'nın nereye yerleştirileceğidir. Çünkü eğer ıkinci 64K birincinin sonuna eklenecek olursa Z8Ø tarafından okunamıyacağı için bır yarar sağlamıyacaktır

Biz burada Amstrad'ın bu sorunu çozmek için neler yaptığını anlatacak değiliz. Bizim bahsedeceklerimiz işin hardware kısmından çok, BankManager'la ilgili olacaktır.

Şimdi tekrar gökdelen analojimize dönelim 2Ø katlı bir binaya ihtiyaç duyan müşterinin sorununa getirebileceğimız tek çözüm 1Ø0'er katlı iki bına yapmak olacaktır. Hatta çözüm yeterince yakın inşa edilirlerse aynı asansörü bile kullanabilirler.

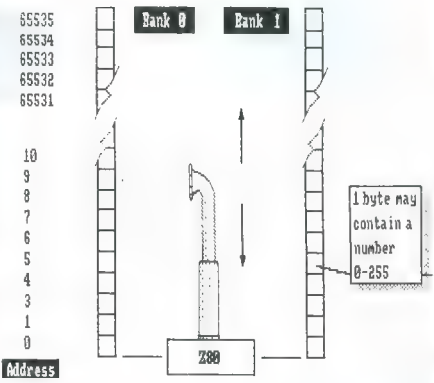
Bu duşunce Amstrad'a uygulandığında, yeni yuvacıklar eskilerine ekleneceğine ikinci bir sıra halinde konulmuştur. Bu ikinci sırada da yine Ø'dan 65535'e kadar adresler bulunmaktadır Mevcut iki sıranın karıştırılmaması için birincısine bank Ø yenisine ıse bank 1 denilmiştir

Z8Ø'de her ikı sırayla birden ilgilenecek şekilde duzenlenebilir ve böylelikle kullanıma sunulan hafıza ıkı katına çıkarılır.

İşlerin bu noktaya getirılmış olması daha öncekilerden farklı başka problemler yaratmaktadır. Bunlardan ilki CPC 6128 ile sağlanan Basıc derleyicinin önceki CPC' lerdekiyle aynı oluşuydu. Diğerlerinin ekstra 64K'sı olmadığı için Basic derleyicileri ekstra 64K düşunulmeden hazırlanmıştı. Bu şu demektir; her ne kadar mevcut RAM kapasitesi 128K ise de Basıc bunu bilmediği için ekstra 64K'yı bulamaz ve kullanamaz.

İşte bu noktada işe Bankmanager karışmaktadır. Bu ikinci 64K ile bağlantı kurmanızı sağlıyan bir yazarlıktır. Bu 1Ø0'er katlı bina benzetmemize dönersek ılk binanın dahili telefonunun ikinci binaya ulaşamıyacak şekilde hazırlandığını duşunursek iki binanın birleştirilmesini sağlayan birim Bankmanager olacaktır.

Bankmanager stringlerin ekstra RAM'da saklanması ya da tekrar çağrılması için hazırlanmıştır. Bunu eğer değişken ve arrayleriniz de çok fazla bilgı depolamak istediğiniz halde, "No room" mesajı ile karşı



karşıya geldiğinizde kullanmanız gerekecektir. Depolayacağınız dataları ekstra RAM'a atmanız durumunda esas RAM programın kendisi için serbest kalacaktır.

Sadece string depolamakla sınırlandırılmış değilsiniz, sayıları ve diğer bütün arrayleri de burada saklamanız olasıdır. Ancak yine de hepsini bir string'e dönuşturmeniz gerekli olacaktır.

Burada bir hususu belirtmek özellikle çok önemlidir. Bu husus ekstra RAM'a ihtiyaç duyacak programlarınızı buna ihtiyaç duymayanlara göre farklı şekilde yazmanızın gerekli oluşudur. Bu sadece oraya buraya bır-iki yeni komut yerleştirmek değildir.

Bankmanager sadece stringlerle ilgili olduğu ıçın oncelikle Amstrad' ın bunları nasıl sakladığını öğrenmelisiniz. Diyelim ki a$'e şu şekilde bir atama yapmış olalım; a$="Sad".

Hafızada a$'le ilgili olarak S,a ve d olarak üç byte atanacaktır. Fakat byte'lara sadece sayılar atabileceğiniz için esas değerler 83,97 ve 1Ø0 olacaktır. Bu sayılar başta belırttığımız harflerın Ascii karşılıklarıdır.

Ascii (Asskey okunur) bilgi değişımi için kullanılan Amerikan Standart Kodunun kısaltılmış adıdır. Bu kodun kullanılması ile herkes çalışmasını sayısal değerler haline getirebılmektedir.

Bu konudaki detayları bilgileri vermeye başlıyacağımız gelecek sayımıza kadar Ascii değerler hakkında fikir edinmek için kullanım kıtabının 7'nci bolum 280-295'ıncı sayfalarını okumanızı ve Basıc komutlardan ASC ve CHR$'i ıyice öğrenmenizi tavsiye ederiz

CRASH MODE

KUNG-FU MASTER

Kung-Fu Master oyununu rahatça oynamak ve tüm rakiplerinizi dövmek için poke listesini yazın. Metod 1'i kullanın. Bu poke listesi sizlere başlama seviyenizi seçme, istediğiniz kadar yaşam ve istediğiniz kadar rakiple dövüşme imkânı verecektir.

```
1 'KUNG FU MASTER - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Subat 89
10 MEMORY &3000
20 addr=&BF00
30 READ byte$ IF byte$="KF" THEN 60 ELSE
byte=VAL("&"+byte$)
40 POKE addr,byte
50 addr=addr+1:GOTO 30
60 addr=addr-&3A6A
70 LOAD"" CALL &3040 'CALL &BF00
100 DATA 01 c8,01 11,37,bd
110 DATA 21,2d,bf,ed,b0 01
120 DATA f2 01,21 40,30,11
130 DATA 40 00,ed,b0,21,40
140 DATA 00,e5 21,00,bb e5
150 DATA 21,f2,01,e5,21,07
160 DATA b8 e5 21,bb,02,e5
170 DATA fl f3 c9
180 DATA fl f3 c9
190 'Pokeler
200 DATA 3e 03 32,20,6a
210 DATA 3e ff,32,25,6a
220 DATA 3e,c9,32,1f,0d
230
240 DATA 3e,cf,32,37,bd,3e
250 DATA 88,32,38,bd,32,39
260 DATA bd,c3,37,bd,00,KF
```

turbo esprit

Turbo Esprit'te rakiplerinizi yakalamak istiyorsanız aşağıdaki poke listesini yazın. Metod 2'yi kullanın ve "Title" isimli dosyayı seçin. Sonsuz yaşama sahip olarak görevinizi başarın.

```
1  TURBO ESPRIT - TEYP VEYA DISK
2  Sizin Amstrad
3  Subat 89
10 MODE 1 MEMORY 2015
20 FOR f=2016 TO 2047
30 READ a$ POKE f,a$ NEXT
40 DATA &21 0,&40,&11,&6B,&42,&3e,&16,&c
d &a1 &bc
50 CALL 2016:CALL 32768
60 c=2017 POKE a+0 POKE a+4,&A1
70 POKE a+1,&54 POKE a+5,0
80 CALL 2016,POKE 34409,0 CALL 6496
```

SCOOBY-DOO

Bu oyunda başarılı olmak için Scooby Snack'leri takip edin. Bunlar insana dönüşürken ekstra yaşam verecektir. Hiç bir zaman kapıların yada çitlerin önünde durmayın. İnsana dönüşme yolunu öğrenmek için Practise Modunu kullanın. Hayaletlerin arkasında bulunmasına izin vermeyin. III ve IV. bölümlerde yaratıkların delik-lerden aşağı ve merdivenler üzerinde hareket edebileceğini unutmayın. Merdivenler güvenli değildir. Eğer kapının ne zaman açılacağından emin değilseniz bekleyin, kapı açıldığında yaratığı öldürün ve devam edin. Kafatasların geçmek için iyice yaklaşın ve atlayın.

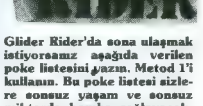
BRUCE LEE

100 adet hak kazanmak için iki oyuncu (Two Player) seçeneğine girip Yin-Yong sembollerine kadar ölmeden gelin. Bunları içinden geçtiğinizde oyunu kolaylıkla tamamlayabilirsiniz. Eğer Yamo iseniz turnanıza ve zıplama yeteneğinizde vardır. Yamo'nun bağırmasını sağlamak için Joystick'i aşağı çekin.

KRAKOUT

Krakout oyununda beşinci seviyeyi geçemedim diyenler için Crash mode poke listesi. Poke listesini yazın ve Metod 1'i kullanın. Bu sayede sonsuz yaşama sahip olacak ve oyunun istediğiniz seviyesinden başlayabileceksiniz.

```
1 'KRAKOUT   TEYP
2 'Sizin Amstrad
3  Subat 89
10 MEMORY &40FF
20 MODE 1:INPUT"Baslama seviyesi(1 100)"
.1
30 IF 1<1 OR 1>100 THEN GOTO 20
40 l=l 1:tot=0
50 FOR n=&80 TO &B2
60 READ a$ a=VAL("&"+a$)
70 POKE n,a:tot=tot+a
80 NEXT n
90 IF tot<>3698 THEN PRINT"Data hatasi s
atir  "; END
100 POKE 168,1
110 LOAD"",&4100
120 CALL &80
130
140 DATA f3,21 00,41.11.00,01,01
150 DATA 00,02,ed,b0,21,95,00,22
160 DATA 05,01,c3,00,01,af,32,3e
170 DATA 7b,21,a7,00,11,bf,52,01
180 DATA 0b,00,ed,b0,c3,94,4e,3e
190 DATA 02 32,94,52 00,3e,02 32
200 DATA 95,52,4e
```



Glider Rider'da sona ulaşmak istiyorsanız aşağıda verilen poke listesini yazın. Metod 1'i kullanın. Bu poke listesi sizlere sonsuz yaşam ve sonsuz miktarda bomba sağlayacaktır.

```
1 'GLIDER RIDER - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Subat 89
10 MODE 1:MEMORY 12345
20 LOAD """,&3400
30 tot=0
40 FOR n=&BE00 TO &BE1E
50 READ a$:n=VAL("&"+n$)
60 POKE n,a:tot=tot+a
70 NEXT n
80 IF tot<>2019 THEN PRINT"Data hatasi"
END
90 CALL &BE00
100 DATA 21,09,be,22,0c,34,c3,00
110 DATA 34,21,12,be,22,24,40,c3
120 DATA 00,40,97,32,08,13,32,14
130 DATA 13,32,df,12,c3,00,04
```

COMBAT LYNX

Combat Lynx oyunu için aşağıdaki Poke listesini girin. Metod 2'yi kullanın. "Main" isimli dosyaya kadar olan kısmı geçin. Bu poke listesi, helikopterinizin yük taşımakapasitesini arttıracak ve kazanma şansınızı yükseltecektir.

```
1 'COMBAT LYNX   TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Subat 89
10 MODE 1
20 MEMORY 5630
30 LOAD"main"
40 POKE 27740,255
50 POKE 27741,15
60 POKE 27910,255
70 POKE 27911,15
80 POKE 28300,52
90 POKE 28301,48
100 POKE 28302,57
110 POKE 28303,53
120 CALL 32138
130 END
```

TEYP İÇİN POKE METODLARI

İşte size Crash Mode teyp poke'larını kullanabilmeniz için iki metod. Poke'lar ile verilen açıklamalarda bu iki metodun hangisini kullanacağınız belirtilecektir. Eğer 664 veya 6128 sahibi iseniz önce "| tape" yazmayı unutmayınız.

METOD 1

Oyun kasedini başa sarın. POKE listesini bilgisayara girin. Sonra RUN yazarak Enter tuşuna basın. (CTRL VEYA CONTROL tuşlarına dokunmayın, bu POKE'un çalışmasını durduracaktır) Play tuşuna ve sonra ekrana herhangi bir tuşa basın. Teybiniz normal olarak çalışacaktır.

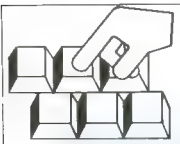
METOD 2

Bu metod için oyun programının ilk bölümünü otlamak gerekmektedir. Bunu yapabilmek için önce oyun bandını başa sarın. Şimdi listenizi girin, sonrada CAT yazarak Enter'e basın. Once Play'a sonrada herhangi bir tuşa basarak teybi çalıştırın ve ekranı izleyin.

Kısa bir süre içinde "Found Herhangi bir Block 1" mesajını alacaksınız. Mesajdaki "Herhangi bir"in ne olduğu hiç önemli değildir. Bu her sayda değişebilecek bir şeydir. Eğer Crash Mode talimatları size sadece birinci bloğu otlamanızı söylüyorsa teybi burada durdurun.

Eğer talimatlarda birden fazla şeyin otlatılması gerektiği belirtiliyorsa bir sonraki şey için "Found" mesajı verildiğinde teybi durdurun.

Teybi durdurduğunuzda "Escape"e basın RUN yazalarak Enter yazın. Şimdi önce teyp kasmında Play'a, sonrada bilgisayarla herhangi bir tuşa basarak teybi otlatmaya başlayın.



3-D ROAD

KEREM ERDEM

Araba oyunları bizim için her zaman bir bilmece olmuştur. Çeşitli hareketli oyunları değişik sprite programları kullanarak Basic'te bile yazmak mumkundür. Ama araba oyunlarının kıvrılan yolunu, yaklaştıkça buyüyen arabalarını genelde kafamızda koca bir soru işareti ile seyretmişizdir

Esasında bunu yapmak o kadar da zor değıldır. Olay ikinci dereceden bir denkıem kullanarak noktaları buna gore yerleştirmekten başka bır şey değildir. Doğal olarak boyle bir program Basic dilinde yazılırsa çok yavaş olur. Bu yuzden program makıne dılinde yazılmıştır. Arabanın çizimi ise bir dizi DRAW komutuna eşdeğer makıne dili döngusunden oluşmaktadır.

Program mode 0'da ekranda 3 boyutlu bir yol çizip onu hareket ettırır ve çeşitli boyutlarda bır araba çizer. Araba çızgilerden oluşmaktadır Program Basıc'e uç tane RSX komutu ekler

¡VIEV, | ROAD, ¸CAR

Once yukleme programını yazıp kaydedin. Sonra da çalıştırın. Program data satırlarını okuyup kontrol edecektir. Eğer data satırlarında hata varsa hatalı satırları size gosterecektir. Tüm datalar hatasız bir şekilde hafızaya yuklendikten sonra sızden makine dili programı kaydetmek için bir disket veya kaset hazırlamanız istenecektir. Kayıt yapıldıktan sonra artık 3-D ROAD programı kullanılabilir haldedir.

Bundan sonra yapacağınız programlarda 3-D ROAD'u kullanmak istediğınızde·

MEMORY & 9FFF.LOAD "3D-ROAD",&A000 :CALL &A138

yazmanız yeterli olacaktır.

YENİ KOMUTLAR VE KULLANIMLARI

3-D ROAD bir tek mode 0'da kullanılabilir. Yolun çızımı ekranın yukarıdan 5. ve 16. satırları, sondan 3 ve 18 kolonları tarafından sınırlanan bir dikdörtgen içinde yapılır Bir dizi window ve cls komutlarıyla bu dikdörtgenin rengi değiştirılerek araba penceresine benzetilebilir

Yol çızgısı 15.ınk kullanılarak yapılır. Yani yolun rengini değiştırmek için "INK 15, renk" kullanabilirsiniz. Program ekran adresleri ile çalıştığından mode 0 komutundan sonra ekran scroll yapılmamalıdır.

|VIEW, yön, eğım

|VIEW komutu boş ekrana yolu çizmek veya ekrandaki yolu silmek için kullanılır. İlk parametre yönu belirler. Sıfır sağ, bir ise sol anlamına gelir. İkinci parametre ise eğım derecesidir. 21 ile 4096 veya daha büyük bir sayı olursa yol dumduz olacaktır. Yolu ekrandan silmek için en son verilen parametreleri vermek gerekır. Örneğin yolun eğimi en son ROAD, 1,234 ile değiştırılmışse VIEW, 1,234 ile yol silinebilir.

ROAD, yön, eğım

VIEW komutu ile çızılmiş yolun, eğimini değiştırmeye yarar. Parametreler yine aynıdır. Yalnız burada dıkkat edilecek iki nokta vardır. Birıncisi yönün hiçbir zaman ¡ROAD komutu ile değiştırılemeyecegidir. Yani yön değişkeni her zaman aynı kalmalıdır Yön değiştırmek için |VIEW komutu ile yol silinmeli ve yeni bir ¸VIEW komutu ile de yol diğer yonde çızılmelidir. Örneğin sağa doğru 400 eğiminden, sağa doğru 200 eğimine geçmek istıyoruz. Bunun için aşağıdakı işlemleri yapmak gerekir.

ROAD,0,400:REM eğimi sağa doğru 400 yap

VIEW,0,400:REM yolu sil

|VIEW,1,200 : REM sola doğru 200 eğiminde çız

Dıkkat edılmesi gereken ikinci konu ise yolun eğiminin program tarafından ikinci dereceden bir denklem kullanılarak hesaplanıp ekrana çizildiğidir Bu yuzden, örneğin 21'den 2000'e kadar bir dongu içinde yolun eğimi değiştırılırse eğimin azalmasının gıttikçe yavaşladığı gözlenecektir. Mesela eğim 21'den 22'ye çıkarılınca yolun eğımının değişmesine rağmen 2000'den 2001'e çıkarılınca bir fark gorulmemektedir. Bundan dolayı yolun kıvrılmasının duzgun olması için demo programındaki gıbı bir döngu kullanılması gerekir.

¡CAR,x,y,buyukluk,renk

CAR komutu x ve y koordinatlarında bir araba çızer. Rengi son parametreyle seçilebilir Ayrıca 3 boyut efektının sağlanabılmesı için araba değişik boyutlarda çızilebilir.

Arabanın buyukluğu 1 ile 7 arasında değişebilen buyüklük parametresi ile belirlenir

Arabanın çizimi Basic'deki DRAW ve MOVE komutlarına benzer dönguler kullandığından x, 0 ile 640 arasında, y ise 0 ile 400 arasında bir sayı olmalıdır. Eğer arabaların yolun çızıldiği araba penceresinin dışına taşmaması isteniyorsa grafik penceresi Basic'ın ORIGIN komutu ile ufaltılabilir. Arabaların yolun eğimine göre her zaman yolun içinde çizilebilmeleri için demo programının son satırlarındaki araba hareket alt programı veya ona benzer bir program kullanılabilir.

Arabayı silmek için ise aynı |VIEW komutunda olduğu gibi verdiğiniz son parametrelerin aynısını vermeniz gerekir.

Örneğin: "|CAR, 320, 200,5,11" ekrana bir araba çizer.

"|CAR,320,200,5,11" bir daha yazılırsa araba silinir. Boylece araba çizilip silinerek hareket etmesi sağlanır.

3-D ROAD'U KULLANIYORUZ...

3-D Road programı ile. çok değişik şeyler yapılabilir. Bundan sonrası sizin programcılığınıza kalıyor. Programın yapabildiklerini görmek için demo programını yazın. Her ihtimale karşı kaydedin Eğer 3-D Road hafızada yoksa.

MEMORY &9FFF: LOAD "3D-ROAD",&A000.CALL &A138

yazın. Sonra da demo programını çalıştırın

Demo programı ekrana 3 gösterge çizer. Sonra bir motor gürültüsu başlar. Motorun devri yukseldikçe gostergelerden biri de yukselir. Sonra ekrandaki yol kıvrılmaya başlar SPACE'e her bastığınızdabir araba çıkar.

3-D Road programını daha iyi kullanabilmek için demo programını incelemenizi tavsiye ederim. Gerisi sizin yaratıcılığınıza ve sizin programcılığınıza kalıyor...

NOT: Önceki sayılarda yayınlanan XOR-SPRITE programının adresleri ile 3-D Road programının adresleri iki program aynı anda kullanılabilecek şekilde ayarlanmıştır. Yanı hem sprite'ları hem de yolu aynı anda kullanabileceksiniz Böylece biraz uğraşırsanız siz de belki bir SUPER CYCLE veya OUT RUN programlayabilirsiniz !!!

```
100 REM ** 3 D ROAD **
200 REM ** Sizin Amstrad **
300 REM ** Kerem Erdem **
400 REM ** Subat 89 **
810 SYMBOL AFTER 256 MEMORY 40959
820 MODE 1 PRINT "Okudugu satir  "
830 n=40960
840 FOR i=1000 TO 1620 STEP 10
850 LOCATE 16,1 PRINT i
860 t=0
870 READ a$ 1=9
880 FOR c=0 TO 1
890 z=VAL("&"+MID$(a$,c*2+1,2)) POKE (c+
n),z
900 t=t+z
910 NEXT
920 READ dt
930 IF dt<>t THEN PRINT "Hatali data sat
iri  ",i STOP
940 n=n+10 NEXT
950 PRINT:PRINT "Datalar dogru   "
960 PRINT:PRINT "Machine-code olarak kay
detmek icin"
970 PRINT "disketi veya kasedi yerlestir
in "
980 PRINT "Ve bir tusa basin   " CALL &B
B18
990 SAVE "3droad",b,&A000,&276
1000 DATA F3CDC4A016401E00E5D5, 1362
1010 DATA 7ACD8FA0E5FD5E00FD56  1545
1020 DATA 01CD9EA0FD7102F1DD5E, 1432
1030 DATA 00DD5601CD9EA0FD7E02, 1212
1040 DATA B9283EFD7103D1000082, 995
1050 DATA CD6CA0FD7E0282833803, 1174
1060 DATA CD6CA0FD7E0382CD6CA0  1458
1070 DATA FD7E0382833803CD6CA0, 1175
1080 DATA E1CD26BC151C1CCB7B28, 1098
1090 DATA ADDD7E00FD7700DD7E01  1240
1100 DATA FD7701FBC9D118E4FE80, 1668
1110 DATA D0C1E1E5C5CB3F380C4F  1465
1120 DATA 0600B7ED4A3AFAA0AE77, 1261
1130 DATA C94F0600B7ED4A3AFBA0, 1249
1140 DATA AE77C92E00675F160006  766
1150 DATA 082930011910FAC90100, 591
1160 DATA 00AF3CCB23CB1230F9CB  1194
1170 DATA 1ACB1B3C3DC8B7ED5238, 1135
1180 DATA 0B3FCB11CB10CB3ACB1B  1004
1190 DATA 18EE193718F1FD216CA2  1163
1200 DATA DD7E02B720162148C13E, 946
1210 DATA 0232FAA03E0132FBA03E, 1048
1220 DATA 4A327CA03288A0C92187  1123
1230 DATA C13E0132FAA03E0232FB  1081
1240 DATA A03E42327CA03288A0C9  1169
1250 DATA 0201DD34002003DD3401  585
1260 DATA FD3400C0FD3401C9F33E  1309
1270 DATA 18322FA03E0E3230A0AF, 790
1280 DATA 3229A0322AA0CD00A0AF, 1043
1290 DATA 322FA03230A03E283229  708
1300 DATA A03E3E322AA0FBC90000, 988
```

```
1310 DATA 00002134A1014EA1CDD1, 900
1320 DATA BC061A21A7A17ECD5ABB, 1189
1330 DATA 2310F9C959A1C365A1C3, 1403
1340 DATA 74A1C37BA1524F41C443, 1245
1350 DATA 41D2564945D700FE0220, 1006
1360 DATA 21DD7E00DDB6012819C3  1041
1370 DATA 00A0FE042012C3C1A1FE, 1271
1380 DATA 02200BDD7E00DDB60128, 836
1390 DATA 03C30CA12197A17E23CD  1082
1400 DATA 5ABBFE0720F7C9506172, 1309
1410 DATA 616D6574657220657272, 999
1420 DATA 6F7207334420524F4144  677
1430 DATA 0A0DA431393838204B65, 613
1440 DATA 72656D20457264656DF3, 1092
1450 DATA 3E08CD3DA2DD5E06DD56, 1126
1460 DATA 0719EBDD6E04DD6605CD, 1135
1470 DATA C0BBDD7E00E60FCDDEBB, 1585
1480 DATA 3E01CD59BCDD7E02E607, 1131
1490 DATA 3CDD7702DD36030FFD21, 981
1500 DATA 4EA2FD7E00FE803026CD, 1292
1510 DATA 3DA25D1600D5FD23FD7E, 1218
1520 DATA 00FE803023CD3DA22600  931
1530 DATA D1CDF9BBFD23DD350320, 1447
1540 DATA D9AFCD59BCFBC9CBBFCD, 1925
1550 DATA 3DA27DED445F16FF18D3, 1260
1560 DATA CBBFCD3DA27DED446F26, 1401
1570 DATA FF18D52E00DD66025F16, 980
1580 DATA 0006082930011910FAC9, 596
1590 DATA 90000084010000830300, 411
1600 DATA 00030800008303000003, 148
1610 DATA 01000004840488008484, 541
1620 DATA 01100000000000000000, 17
```

```
10 REM ** 3-D ROAD DEMO **
20 REM ** Sizin Amstrad **
30 REM ** Kerem Erdem **
40 REM ** Subat 89 **
100 MODE 0
110 PAPER 15:CLS
120 GRAPHICS PEN 1
130 INK 15,6
140 BORDER 5
150 WINDOW #1,3,18,1,4
160 PAPER #1,13 CLS #1
170 WINDOW #2,3,18 5,16
180 PAPER #2,0 CLS #2
190 LOCATE 14,18:PRINT "3D ROAD"
200 LOCATE 14,19:PRINT "DEMO"
210 x=120:y=70 r=60 GOSUB 600
220 flag=1
230 x=250:y=75:r=50 GOSUB 600
240 x=355:y=75:r=50 GOSUB 600
250 |VIEW,0,22
260 ORIGIN 120,70
270 m=3.93
280 FOR i=3000 TO 900 STEP -30
290 MOVE 0,0
300 DRAW COS(m)*56,SIN(m)*56,1
310 SOUND 1,i,10,,1
320 MOVE 0,0
330 CALL &BD19
340 DRAW COS(m)*56,SIN(m)*56,15
350 m=m 0 06
360 NEXT
370 MOVE 0,0
380 DRAW COS(m+0.06)*56,SIN(m+0.06)*56,1
390 SOUND 129,i,30000,,1
400 ORIGIN 0,0
410 d=22:yon=1
420 FOR i=0 TO 7
430 FOR j=0 TO 15
440 d=d+2^i
450 |ROAD,0,d
460 IF INKEY$=CHR$(32) THEN GOSUB 720
470 NEXT
480 NEXT
490 |VIEW,0,d |VIEW,1,d
500 yon= 1
510 FOR i=7 TO 0 STEP -1
520 FOR j=0 TO 15
530 d=d-2^i
540 |ROAD,1,d
550 IF INKEY$=CHR$(32) THEN GOSUB 720
560 NEXT
570 NEXT
580 SOUND 129,0
590 END
600 ORIGIN x,y
610 MOVE r,0,1
620 FOR i=0 TO PI/2 STEP 0.04
630 a=COS(i)*r:b=SIN(i)*r
640 PLOT a,b:PLOT -a,b:PLOT -a, b:PLOT a
,-b:NEXT
650 IF flag=0 THEN RETURN
660 m=RND
670 x=COS(m*2*PI)*r:y=SIN(m*2*PI)*r
680 MOVE 0,0:DRAW x,y
690 RETURN
700 '
710 ' Araba hareket alt programi
720 de=d
730 FOR k=64 TO 0 STEP  4
740 x%=yon*(k*k/de)*4+320:y%=k*2+208
750 IF x%<64 OR x%>576 THEN de=de+4:GOTO
 800
760 |CAR,x%,y%,s,1
770 CALL &BD19:CALL &BD19 CALL &BD19 REM
 Hareketi yavaslatmaya yarar.
780 de=de+4
790 |CAR,x%,y%,s,1
800 IF k MOD 8=0 THEN s=s+1
810 IF k=64 THEN s=0
820 NEXT s=0
830 RETURN
```

F 15 STRIKE EAGLE (DIGITAL INTEGRATION)

EĞER SİZ YİNE BİR SİMÜLASYON OYUNU DİYE DÜŞÜNMEYE BAŞLADIYSANIZ BU DÜŞÜNCEDEN HEMEN VAZGEÇİN ÇÜNKÜ MİCROPROSE'UN F-15 STRİKE EAGLE'I OYUN KLASİKLERİ ARASINDAKİ YERİNİ ALMIŞTIR. BİZİM GÖRÜŞÜMÜZE GÖRE BU OYUN UÇMAK İÇİN GEREKLİ BECERİ VE YETENEKLERİ HAVA SAVAŞININ ZEVKİYLE BİRLEŞTİRMİŞTİR.

DİĞERLERİNDEN TAM OLARAK AYIRAN ŞEYSE ARCADE ROOKİE, PİLOT VE ACE ŞEKLİNDE DÖRT DEĞİŞİK YETENEK DÜZEYİ BULUNMASIDIR. HER NE KADAR ARCADE BÖLÜMÜ SİZE GERÇEK UÇUŞ SİMÜLASYONUNUN ZEVKİNİ TATTIRMASADA, UÇAĞIN SİSTEMLERİNİ KULLANMAYA ALIŞMANIZ İÇİN GEREKLİDİR. DİĞER ÜÇ BÖLÜM İSE GERÇEK SİMÜLASYONLARDIR.

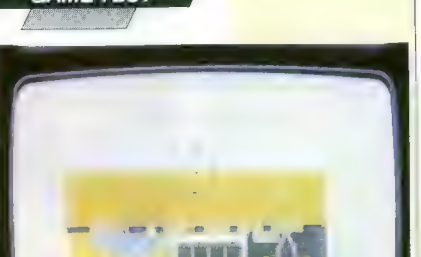
YEŞİLMONİTÖR İÇİN:

YEŞİL MONİTÖR-DE PROBLEM YARATMIYOR.

PİLOT KOKPİTİ TEKNOLOJİNİN EN SON HARİKALARI İLE DONATILMIŞ, GELİŞMİŞ BİR MEKANDIR. BURADA BİR KOLTUK FIRLATMA ÜNİTESİ BİLE BULUNMAKTADIR. ÜÇ DEĞİŞİK ÖLÇEKTE ÇALIŞABİLEN RADARINIZIN YANISIRA MEVCUT SİLAHLARINIZIN NE KADARINI KULLANDIĞINIZI GÖSTEREN BİR EKRANDA MEVCUTTUR. BU EKRANDA DIŞ YAKIT TANKLARINIZIN BİTTİĞİNİDE GÖREBİLİRSİNİZ. BU İMKAN YAKITINIZI DAHA UZUN SÜRELİ KULLANABİLMENİZ İÇİN ÖNEMLİDİR. BUNLARIN DIŞINDA GÖREV UÇUŞUNU YAPACAĞINIZ BÖLGEYİ GÖSTEREN BİR HARİTADA PİLOT KOKPİTİNİN PARÇALARININ ARASINDA YER ALMAKTADIR.

AMACINIZ SİZE BELİRTİLEN ŞEKİLLERDE SEKİZ GÖREVİ BİTİRMEKTİR. İLK YEDİ GÖREVDEN HANGİSİNİ İSTERSENİZ SEÇEBİLİRSİNİZ ANCAK SEKİZİNCİ GÖREVE GEÇİBİLMEK İÇİN YEDİNCİNİN TAMAMLANMASI ŞARTTIR.

İLK GÖREV 1981 YILINDA BİLVA'DA GEÇMEKTEDİR. ALANI KONTROL ALTINDA TUTMALI VE ORTAYA ÇIKABİLECEK HERHANGİ BİR UÇAĞI İLK SALDIRI ONDAN GELDİKTEN SONRA DÜŞÜRMELİSİNİZ. ANCAK BU PEK ÖNEMLİ BİR DURUM DEĞİLDİR, ÇÜNKÜ İLK SALDIRAN SİZ OLDUĞUNUZDA HERHANGİ BİR CEZA PUANI ALMAZSINIZ.



BÖLÜMLERİN ÇOĞUNDAKİ AMAÇ DÜŞMAN KOMUTA MERKEZİNE ULAŞIP ONU HAVAYA UÇURMAKTIR. BU İŞİ YAPARKEN BOMBALARINIZI KULLANMALISINIZ. BOMBANIZI ATTİĞİNİZDA EKRANIN ORTASINDA KÜÇÜK BİR PATLAMA OLACAKTIR. HEDEFİ SİMGELEYEN ÜÇGEN HEDEFTE BELİRDİĞİNDE FİRE'A BASIP, ÜSSÜNÜZE DÖNMELİSİNİZ.

SIRASIYLA VE GİTGİDE ZORLAŞAN SIRALARIYLA DİĞER GÖREVLER ŞUNLARDIR; HAİPHONG 1972, SURİYE 1984, HANOR 1972, IRAK 1981, VE İRAN KÖRFEZİ 1984.

BU SİMÜLASYONDA KALKIŞ YA DA İNİŞ İŞLEMLERİ YOKTUR. AMAÇ SADECE BİR HAVA SAVAŞI VE MÜMKÜN OLDUĞU KADAR ÇOK DÜŞMANIN YOK EDİLMESİDİR. SINIRLI YAKITINIZ HIZINIZLA ORANTILI OLARAK AZALACAKTIR. İO DEĞİŞİK HIZ VE TURBO İTİŞ SEÇENEĞİ MEVCUTTUR. BUNU SEÇTİĞİNİZDE İTİŞ GÜCÜNÜZ % 100 ARTACAKTIR. EĞER ANİ DEAKSELERASYON İSTERSENİZ HIZ FRENLERİNİ KULLANABİLİRSİNİZ.

DÜŞMAN UÇAKLARI ATLATMANIZ GEREKECEK HAVADAN HAVAYA FÜZELER ATACAKTIR. TABİ AYNI ŞEY SİZDEN HAVAYA FÜZELER İÇİNDE GEÇERLİDİR. UÇAĞINIZIN BİR ECM KARIŞTIRICI SİSTEMİ MEVCUT OLUP BUNUNLA ÜZERİNİZE GELEN RADAR GÜDÜMLÜ FÜZELERİ ATLATABİLİRSİNİZ. ISI GÜDÜMLÜ FÜZELER İÇİNSE ISI TOPU ATMA ŞANSINIZ MEVCUTTUR.

SONUÇ OLARAK İLGİ ÇEKİCİ VE HEYECANLI BİR OYUN BAŞTA SIRADAN BİR OYUN OLDUĞUNU DÜŞÜNMÜŞ OLSAK DA UÇUŞ ESNASINDA SAM MESAJI VERİLMESİYLE BİRLİKTE PANİĞİ, VURULDUĞUNUZDA KORKUYU, ÜSSE DÖNEBİLMEK İÇİN HEYECANI VE PİLOT KÜLTÜĞÜNÜ FIRLATTIĞIMIZDA MÜTTEFİKLER TARAFINDAN KURTULMA ZEVKİNİ YAŞAYINCA BUNUN ŞİMDİYE KADAR Kİ EN İYİ SİMÜLASYON OLDUĞUNA KARAR VERDİK.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: ARCADE SEVİYESİNDE 8'Nİ Cİ GÖREVE ULAŞIN.

SES	%60
GRAFİK	%75
OYNANABİLİRLİK	%77
DEVAMLILIK	%79
SUNUŞ	%80
SİZİN AMSTRAD	%76

EXOLON (HEWSON)

MICRO-GEN İSMİ BİRÇOK KİŞİYE YABANCI GELECEK BİR İSİMDİR. ANCAK BU İSMİN EQUİNOX OYUNUNU PİYASAYA SÜREN FİRMAYA AİT OLDUĞUNU SÖYLERSEK HERHALDE KAFANIZDA BİRŞEYLER CANLANIR. BU BÜYÜK FİRMANIN SON BAŞARISININ İSMİ İSE EXOLON'DUR.

EQUİNOX'UN ÇOK İYİ BİR OYUN OLMASININ SEBEBİ ÇOK İYİ OYNANABİLİRLİKLE ETKİLEYİCİ GRAFİKLERİN BÜYÜK BİR UYUMLA BİRLEŞTİRİLMİŞ OLUŞUNDU. BU EXOLON'DA DA KENDİNİ GÖSTERİYOR ANCAK BU KEZ KARŞINIZDA TAMAMI İLE FARKLI BİR TİP OYUN GELMEKTE. OYUNUN TAMAMI 125 EKRANDAN OLUŞAN BOMBALA, VUR, PARÇALA TEMASI ÜSTÜNE KURULMUŞTUR. EKRANLARDA SOLDAN SAĞA DOĞRU GİTMENİZ GEREKMEKTE VE BİR EKRANDAN DİĞERİNE GEÇTİĞİ NİZDE GERİ DÖNÜŞ ŞANSI BULUNMAMAKTADIR.

ÖLDÜRÜCÜ DÜŞMAN GÜÇLERİNİ YOKETMEK İÇİN İKİ SİLAHA VE İKİ DÖVÜŞ MODUNA SAHİPSİNİZ. SİLAHLARINIZ BİR FÜZE LANÇERİ VE BİR KÜÇÜK SİLAHTAN OLUŞMAKTADIR. FÜZELER ÖNÜNÜZDEKİ BÜTÜK ENGELLERİ YOKEDERKEN KÜÇÜK SİLAHINIZLA DAHA YAKININIZDAKİ VE DAHA KÜÇÜK DÜŞMANLARI YOK EDEBİLİRSİNİZ.

KARŞINIZA ÇIKACAK İLK ENGEL SİZE DOĞRU TEK TEK ATIŞ YAPACAK BİR SİLAHTIR. BUNU AŞMAK İÇİN ONUN MERMİLERİNDEN KAÇARKEN BİR FÜZE ATEŞLEMELİSİNİZ. EĞER FÜZENİZ İSABET EDERSE BU OYUNUN DİĞERLERİNDEN NİYE FARKLI OLDUĞUNU DAHA İYİ ANLARSINIZ. HARİKA BİR PATLAMAYI TAKİP EDEN NEFİS EFEKTLER BUNUN İSPATLARI OLACAKTIR.

BUNDAN SONRA BU TİP BÜYÜK ENGELLERDEN BİRKAÇI İLE KARŞILAŞACAKSINIZ ANCAK BUNLARIN SİZE ZARARI DOKUNMAYACAKTIR. ESAS ŞAMATADA BU BÖLÜMDEN SONRA BAŞLAR. DÜŞMANLARDAN SAĞ TARAFTAN ÜZERİNİZE DOĞRU UÇMAYA BAŞLIYACAK VE UÇUŞ ESNASINDA SIK SIK UÇUŞ BİRİMLERİNİ DEĞİŞTİRECEKLERİ İÇİN SİZE OLDUKÇA ZOR ANLAR YAŞATACAKLARDIR. FAKAT YİNE DE KÜÇÜK SİLAHINIZI KULLANARAK ONLARI YOKEDEBİLİRSİNİZ. BU UÇAN CANAVARCIKLAR SİZ EKRANIN SAĞINA ULAŞANA KADAR GELMEYE DEVAM EDECEKLERDİR.

EKRANIN SAĞINA ULAŞTIĞINIZDA DÜŞMANLARIN GELMESİNİN KESİLMESİNİN, SEBEBİ BİR SONRAKİ EKRANA GEÇİŞ ESNASINDA KÖTÜ BİR SÜRPRİZLE KARŞILAŞMANIZI ÖNLEMEKTİR.

DÜŞMANLARINIZ İÇİN EN ÖNEMLİLERDEN BİRİ OLDUKÇA KARMAŞIK ŞEYLERLE DOLU BÜYÜK BİR KÜRE OLAN BİRT-POD'DUR. ONU FÜZE İLE HAVAYA UÇURDUĞUNUZDA MEYDANA GELECEK KÜÇÜK KIRMIZI KÜRECİKLER ANINDA YOK EDİLMELİDİR.

FÜZE RAMPALARI SİZİ OLDUKÇA ZORLAYACAKTIR. BUNLAR TARAFINDAN FIRLATILAN FÜZELERDE YİNE SİLAHLA VURULMALIDIR. EĞER BUNLARI ISKALARSANIZ SONUÇ SİZİN İÇİN PEK İYİ OLMAYACAKTIR.

EN TEHLİKELİ OLAYLARDAN BİRİ GÜDÜMLÜ FÜZELERDİR. BU TİP FÜZELER SİZ EKRANDA BELİRİR BELİRMEZ YOLLANACAKTIR. BAZEN FÜZEYİ YOKETMENİZ MÜMKÜN OLSADA EN İYİ ÇÖZÜM, KENDİ FÜZENİZLE KOMUTA MODÜLÜNÜ YOKETMEKTİR. BUNLARIN DIŞINDA MAVİNLAR, KOMBİNE SİLAHLAR, LANÇERLER GİBİ DAHA BİR ÇOK TEHLİKE MEVCUTTUR.

ÜZERİNİZE GELEN BU KADAR FAZLA TEHLİKEYE KARŞI SAHİP OLDUĞUNUZ KISITLI MİKTARDA CEPHANEYLE GÖĞÜS GERMEK GERÇEKTEN BÜYÜK CESARET. DÖVÜŞMENİN YANINDA BAZEN YAPMANIZ GEREKECEK SEÇİMLERDE OYUNUN KADERİNİ ETKİLEYECEKSİNİZ.

VERECEĞİMİZ BÜTÜN HABERLER MORAL BOZUCU DEĞİL. BAZI NOKTALARDA STOKLARINIZI TAMAMLAYARAK YOKETME YETENEKLERİNİZİ CANLI TUTABİLİRSİNİZ. AYRIC=AHER BÖLÜMDE (BÖLÜM; 25 EKRAN) KULLANABİLECEĞİNİZ EXOSKELETON DİYE BİR ALETİNİZ OLACAKTIR. BU ALET SİZİ VURULMAZ YAPACAĞI GİBİ KÜÇÜK SİLAHINIZIN DA SAYISINI 1'DEN 2'YE ÇIKARACAKTIR. ANCAK EĞER BUNU KULLANIRSANIZ BÖLÜMÜN SONUNDA

SES	%72
GRAFİK	%70
OYNANABİLİRLİK	%73
DEVAMLILIK	%75
SUNUŞ	%72
SİZİN AMSTRAD	%74

CESARETİNİZ İÇİN EK PUAN ALAMAZSINIZ.

BİR OYUNDA GRAFİKLERİN BUNDAN DAHA İYİ YAPILABİLECEĞİNİ DÜŞÜ NEMİYORUZ. OLAY SADECE İYİ GRAFİK DEĞİL. BUNLARIN MÜKEMMEL ANİMASYONLA BİRLEŞTİRİLMİŞ OLMASI. OYUNU OYNAYABİLMEK İÇİN BÜYÜK DİKKAT VE KONSANTRASYON GEREKLİ OLUP BU SAĞLANAMAZSA YAŞAMAK DA HAYAL OLUR. KISACA SİZİ EKRAN BAŞINA ÇİVİLEYECEK BİR OYUN.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU- 40.000

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

OBJELER RENKLİ MONİTÖRE GÖRE DAHA KARIŞIKTIR.

GAME TEST

METROCROSS (USGOLD)

SANIRIM HİÇBİRİNİZ 60'LI YADA 70'Lİ YILLARDAKİ POPÜLER SPORLARI HATIRLAMIYORSUNUZDUR. ZATEN BENDE HEPSİNİ HATIRLAYABİLDİĞİMİ SÖYLEYEMEM. ANCAK AKLIMDAN HİÇBİR ZAMAN ÇIKMAYACAK OLAN BİR TANESİ VAR Kİ HER HALDE HERKESTEN AYNI ŞEKİLDE İLGİ GÖRMÜŞTÜR. EVET ÜZERİNDE DURABİLMEK İÇİN CAMBAZLIKLAR GEREKTİREN KAY KAYLARDAN BAHSEDİYORUM.

EĞER GEÇMİŞTE BU ZEVKLİ ARACI TATMIŞSANIZ VE ŞİMDİLERDE AYNI ZEVKİ, TEKRAR TATMAK İSTİYORSANIZ İŞTE SİZE US GOLD'UN SON ARCADE OYUNU METROCROSS.

OLAY İLK BAŞTA OLDUKÇA BASİT GÖZÜKMEKTEDİR. ÇEŞİTLİ ENGEL VE SÜRPRİZLERLE DOLU, BİRBİRİNE BENZEYEN DEĞİŞİK BÖLÜMÜ KAYKAYLA GEÇMEK. ANCAK DİKKATLİ OLUN ÇÜNKÜ BAZI BARAJ ENGELLERİ ÜZERİNDEN GEÇTİĞİNİZDE HIZINIZI AZALTACAK OLAN ÇEŞİTLİ SAHALAR BULUNMAKTADIR.

OYUNUN BAŞLANGICINDA İLK KAYKAYINIZA ULAŞINCAYA DEK EPEY TABAN TEPMENİZ GEREKECEK BU ARADA COLA KUTULARINI TEKMELEYİP, ENGELLERİN ÜZERİNDEN ATLAYARAK SİZİ YUTMAYA ÇALIŞACAK NESNELERDEN DE KAÇMAK ZORUNDA KALACAKSINIZ.

TABİİ BU ARADA İLK BÖLÜMÜ BİTİRMEK İÇİN ZAMANA KARŞI YARIŞTIĞI NIZIDA UNUTMAMALISINIZ.

ATLAMA TAHTALARI SİZİN İLERİ GİTMENİZİ KOLAYLAŞTIRACAKTIR, ANCAK BU İŞİ İYİ YAPABİLMEK YİNE SİZİN BECERİNİZE KALMIŞTIR.

OYUNUN ÇEVRİMİ OLDUKÇA İYİ YAPILMIŞ VE OLABİLECEK PROGRAMLAMA EKSİKLİKLERİ EN AZA İNDİRİLMİŞTİR. HER NE KADAR OYUN EKRAN KAYMASI İLE HAREKETLENDİRİLMİŞSE DE İYİ PROGRAMCILIK SAYESİNDE HIZ DUYGUSU EN MÜKEMMEL ŞEKİLDE YAŞATILMIŞTIR.

OLDUKÇA UZUN BİR SÜRE OYNADIKTAN SONRA 8'NCİ BÖLÜMÜN SONUNA KADAR GELEBİLMEME RAĞMEN BURADA RAMPANIN ALTINDAKİ ENGELLERE ÇARPARAK OYUNA VEDA ETMEK ZORUNDA KALDIM.

OYUN SÜRESİNDE SALDIRGAN NESNELERDEN KURTULMANIN EN İYİ YOLUNUN KENDİMİLE BİRLİKTE ONLARI TABANDAKİ BİR DELİĞE ÇEKMEK OLDUĞUNU KEŞFETTİM. SİZ DE DENEYİNCE BUNU GÖRECEKSİNİZ.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜMDEN SONRADA OYUNUN ESAS ZOR OLAN KISMININ ZAMAN KISITI OLDUĞUNU FARKETMEKTE GECİKMEYECEĞİNİZE DE EMİNİM. ARTIK BURADAN SONRA YAPABİLECEĞİNİZ TEK ŞEY DAHA HIZLI OLMAKTIR.

İYİ KULLANILMIŞ SES EFEKTLERİ VE SEVİMLİ BİR FON MÜZİĞİNE SAHİP OLAN OYUNU OYNAMAK GERÇEKTEN BÜYÜK BİR ZEVK. HERKESİN BU GÖRÜŞÜ BENİMSEYECEĞİNEDE KESİN LİKLE EMİNİM.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: DÖRDÜNCÜ BÖLÜME KADAR GELİN.

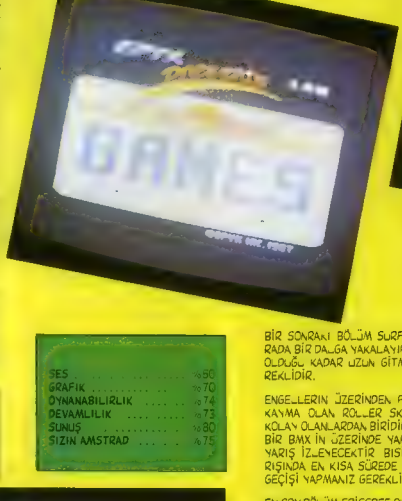
SES	%68
GRAFİK	%70
OYNANABİLİRLİK	%71
DEVAMLILIK	%78
SUNUŞ	%79
SİZİN AMSTRAD	%75

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖR HERHANGİ BİR PROBLEM YARATMIYOR.

GAME TEST

CALIFORNIA GAMES
(U.S. GOLD)



KALİFORNİ'YA GENELLİKLE GÜNEŞİ, KALABALIK SAHİLLERİ, GÜZEL KIZLARI İLE TANINIR VE İNSANLARIN BURAYA GİDİŞ SEBEBİDE BUNLARDAN BİRİ OLMAKTADIR. ARTIK BUNA BİR SON VERMENİN GEREĞİNE İNANAN US GOLD ARTIK KALİFORNİ'YA'YI OYUNLARI İLE DE MEŞHUR ETMEKTEDİR.

OYUNDA 6 DEĞİŞİK YARIŞMA VARDIR BUNLAR. SKATE BOORDİNG FOOTBAG, SURFİN, ROLLER SKATİNG BMX BİSİKLET YARIŞI VE FLYİNG DİSK THROWİNG'DIR. BU OYUNLARDAN SADECE BİRİNİ OYNAMAK YA DA PRATİK YAPMAK MÜMKÜN OLDUĞU GİBİ 6 OYUNUN HEPSİNİ OYNAMADA OLASIDIR. OYUN 1-4 KİŞİ İLE OYNANABİLİR.

İLK BÖLÜM SKATE BOARDİNG'DİR. BU BÖLÜMDE YARIM DAİRE ŞEKLİNDEKİ BİR DUVARDA KAYKAY YAPACAKSINIZ BURADA PLANLARINIZ DUVARIN İÇ KESİMLERİNDE ÇEŞİTLİ AKROBATİK HAREKETLER YAPARAK ELDE EDİLİR.

İKİNCİ BÖLÜM OLAN FOOTBAG'DE AYAĞINIZ İLE KÜÇÜK BİR TORBAYI HAVALANDIRMALI VE ÇEŞİTLİ HAREKETLER YAPMALISINIZ SÜRENİZ 75 SANİYEDİR VE BU SÜRE İÇİN MÜMKÜN OLDUĞU KADAR ÇOK PUAN ELDE ETMELİSİNİZ

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖR DE SÖRF DIŞINDA HERHANGİ BİR PROBLEM YOKTUR.

SES	%50
GRAFİK	%70
OYNANABİLİRLİK	%74
DEVAMLILIK	%73
SUNUŞ	%80
SİZİN AMSTRAD	%75

BİR SONRAKİ BÖLÜM SURF'DÜR. BU RADA BİR DALGA YAKALAYIP MÜMKÜN OLDUĞU KADAR UZUN GİTMENİZ GEREKLİDİR.

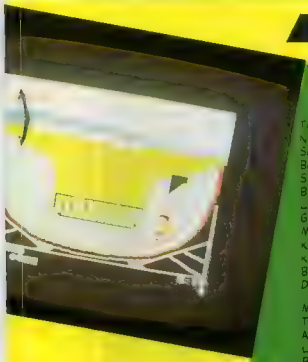
ENGELLERİN ÜZERİNDEN PATEN İLE KAYMA OLAN ROLLER SKATİNG EN KOLAY OLANLARDAN BİRİDİR. BUNDA BİR BMX İN ÜZERİNDE YAPACAĞINIZ YARIŞ İZLEYECEKTİR BİSİKLET YARIŞINDA EN KISA SÜREDE EN FAZLA GEÇİŞİ YAPMANIZ GEREKLİDİR.

EN SON BÖLÜM FRİSSBEE OLACAKTIR FRİSSBEE Yİ ATARKEN ATIŞ AÇI VE GÜCÜNÜ BELİRLEYİP ATIŞI YAPTIKTAN SONRA SAHANIN DİĞER UCUNDAKİ YAKALAYICIYI KONTROL EDEREK FRİSSBEE'Yİ YAKALAMAK ESAS AMACINIZ OLACAKTIR

OYUNDA MÜZİK OLMAMASINA KARŞIN İYİ DÜZENLENMİŞ SES EFEKTLERİ BULUNMAKTADIR. RENKLİ VE DETAYLI GRAFİK ÇİZİMLERİ İZLEYENİ BÜYÜLEYECEK KADAR GÜZELDİR

İLK BAŞTA ZOR GELSEDE OYNADIKÇA OYNAMAK İSTEĞİNİZ ARTACAK VE ALTI DEĞİŞİK BÖLÜMDEN OLUŞAN ZEVKLİ BİR OYUN. HER NE KADAR ÇOK ZOR BÖLÜMLER OLSADA AZMİNİZLE ÜSTESİNDE GELEBİLİRSİNİZ.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: 20.000 PUAN



URIDIUM + (HEWSON)

TAHMİN ETMEKTE ZORLANMIYACAĞINIZ GİBİ GÜNEŞ SİSTEMİMİZ YENİ BİR SALDIRIYA MARUZ KALMAKTADIR. BAZI KÜÇÜK DÜŞMANLAR GALAKSİNİN SİZE AİT KÖŞESİNDEKİ 15 GEZEGENE BİRTAKIM ŞEYLER YERLEŞTİRMİŞLERDİR. MİNERAL KAYNAKLAR GEZEGENLERİN ÇEKİRDEKLERİNDEN EMİLMEKTE BU DA DÜNYALILARCA TEHLİKELİ SAYILMAKTADIR. BİRTAKIM KAHRAMANLAR ORTAYA ÇIKMALI VE BU GİDİŞE DUR DEMELİDİR. İŞTE SİZ DE BU KAHRAMANLARDAN BİRİSİNİZ.

MANTA SINIFI SAVAŞ ARACINIZA TIRMANARAK İLK NESNEYE DOĞRU YOL ALMAYA BAŞLAMANIZ OYUNUN BAŞLANGICINI OLUŞTURUR. HER NESNE BİR EKRAN YÜKSEKLİĞİNDE VE BİRKAÇ EKRAN GENİŞLİĞİNDEDİR. BÜYÜK GEMİNİN YÜZEYİ BOYUNCA UÇARKEN ODA SİZE DOĞRU YATAY OLARAK KAYACAKTIR. HER İKİ YANDAKİ DÜŞMANLAR ÇOK FAZLA YAKLAŞAN ŞEYLERİ YOKEDECEKLERDİR.

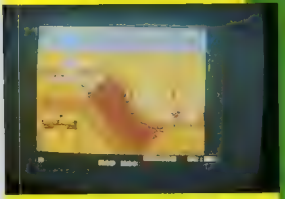
BİR ANA GEMİYİ YOKETMEK İÇİN ÖNCE KENARLARINDAKİ DÜŞMANLAR VE DE EĞER VARSA YER HEDEFLERİNİ YOKETMELİSİNİZ. ANCAK METEORLARA VE KOMMİNİKASYON HATLARINA DİKKAT ETMELİSİNİZ ÇÜNKÜ BUNLARLA TEMAS ETMENİZ SİZİN YOK OLMANIZLA SONUÇLANACAKTIR. YAPILMASI GEREKEN HERŞEYİN BİTTİĞİNİ NOW LAND ON MESAJININ ÇIKMASIYLA ANLARSINIZ. BU MESAJLA BİRLİKTE YÜZEYE İNEREK ELDE ETTİĞİNİZ PUANLARI TOPLAR VE BİR SONRAKİ NOKTAYA GEÇEBİLİRSİNİZ.

ÇOK FAZLA RENK KULLANIMI YOKTUR. HERŞEY İKİ TEMEL RENKLE HALLEDİLMİŞTİR. FAKAT BUNLAR HER BÖLÜMDE DEĞİŞMEKTEDİR. GRAFİKLER DETAYLI VE HIZLI YATAY KAYIŞLIDIR. BAŞLANGIÇ EKRANINDA ÇOK GÜZEL BİR MÜZİK ÇALMAKTADIR. OYUNUN SES EFEKTLERİDE OLDUKÇA İYİDİR.

SONUÇ OLARAK UÇARAK ETRAFI YOKETTİĞİNİZ VE OYNAYANA EN ÜST DÜZEYDE ZEVK VEREBİLEN BİR OYUN. KISACA ALMAYA DEĞER BİR OYUN.

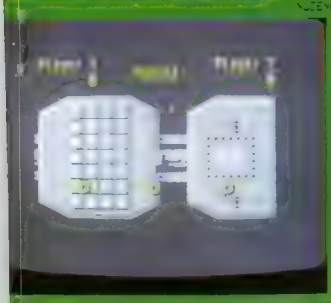
İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: İLK ÜÇ BÖLÜMÜ YOK EDİN.

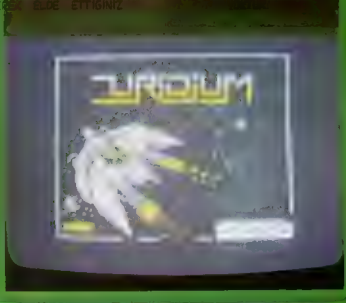
SES	%70
GRAFİK	%72
OYNANABİLİRLİK	%73
DEVAMLILIK	%72
SUNUŞ	%74
SİZİN AMSTRAD	%70



YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖR İLE RENKLİ MONİTÖR ARASINDA BİR FAR[illegible]





GHOST HUNTERS
(CODEMASTERS)

NİGHTMARE PANSİYONUNU HAYALI MÜŞTERİLERİNDE KURTARABİLECEK KİŞİYİ İYİ BİR ÖDÜL BEKLEMEKTE. ÜÇ GÜN ÖNCE KARDEŞİNİZ ŞANSINI DENEMEYE KALKMIŞ FAKAT O GÜNDEN SONRA BİR DAHA ONDAN HABER ALINAMAMIŞTIR. KARDEŞLİK DUYGULARIYLA DESTEKLENEREK CHUCK'IN PEŞİSIRA PANSİYONA DALMANIZ OYUNUN BAŞLANGICINI OLUŞTURMAKTADIR.

OYUNUN AMACI PANSİYONUN KALBİNE KADAR ULAŞMAK CHUCK'I KURTARARAK SAĞ OLARAK KURTULMAKTIR. BUNU YAPABİLMEK İÇİN BAZI ASANSÖR VE YÜRÜYEN MERDİVENLERİ ÇALIŞTIRMANIZ GEREKLİDİR, BU SAYEDE YENİ ALANLARA GEÇİŞİNİZ SAĞLANACAKTIR.

OYUN JOYSTİCK'LE OYNANABİLECEĞİ GİBİ KENDİ TANIMLAYACAĞINIZ TUŞLARLADA OYNAYABİLİRSİNİZ. PROGRAM HUNK STUDBUCKLE'I YANİ KAHRAMANINIZI HAREKET ETTİRMENİZİ VEYA ANTİ MADDE AYIRACINIZI ÇALIŞTIRMANIZI SAĞLIYACAKTIR.

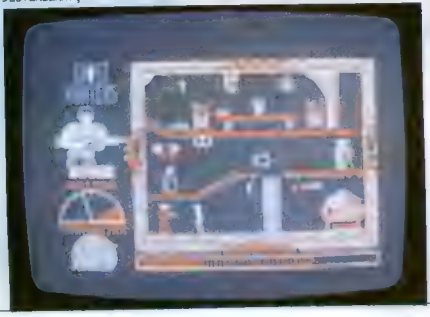
JOYSTİCK'İN HAREKET ETTİRİLMESİ İLE HUNK KOŞUP, ZIPLANIP, TIRMANABİLİR. FİRE TUŞUNA BASARAK YAPILACAK JOYSTİCK HAREKETLERİ İSE SİLAHI ATEŞLEYECEK VE EĞER EKRANDA MEVCUT HAYALET VARSA ONLARI BUHARLAŞTIRACAKTIR. SİLAH OLDUKÇA GERÇEKÇİ ÇİZİLMİŞ OLUP ÇOK GÜZEL SES EFEKTLERİ İLE DESTEKLENMİŞTİR.

EKRANIN ÜÇTE İKİSİ OYUNUN OYNANIŞINA AYRILMIŞ OLUP KALANINDA İSE SKOR VE RAMBO'YA OLDUKÇA BENZEYEN BİR RESMİNİZ YER ALMAKTADIR. BU KISIMDA AYRICA İKİDE ÇOK ÖNEMLİ GÖSTERGE YER ALIR. BUNLARDAN BİRİNCİSİ ENERJİ METRENİZDİR. (BU GÖSTERGE SIFIRLANDIĞINDA ÖLÜRSÜNÜZ VE OYUNDA SADECE TEK BİR HAKKINIZ OLDUĞU İÇİN BU OLDUKÇA ÖNEMLİ BİR SORUN TEŞKİL EDER)

İKİNCİ GÖSTERGE TERROMETERDİR. BİR SPEDOMETRE GİBİ ÇALIŞAN BU GÖSTERGE BULUNDUĞUNUZ ODADAKİ AKTİVİTELERİ GÖSTERECEKTİR.

ENERJİ REZERVLERİNİZ SİHİRLİ ELİXİR İKSİRİNİ İÇEREK ARTTIRABİLİRSİNİZ. BUNLARDAN BİRİNİ İÇMENİZ BİR HAYALET AVCISI OLARAK SİZE EK GÜÇ SAĞLIYACAKTIR.

GHOST HUNTERS KARMAŞIK BİR MERDİVENLER VE SEVİYELER OYUNU OLARAK BİRAZ DA ŞANSLA BİRLEŞTİĞİNDE ÇOK ZEVKLİ BİR OYUN HALİNE GELMEKTEDİR.



SES	%45
GRAFİK	%60
OYNANABİLİRLİK	%62
DEVAMLILIK	%65
SUNUŞ	%70
SİZİN AMSTRAD	%63

YEŞİL MONİTÖR İÇİN
RENKLER HERHANGİ
BİR ÖZELLİK TAŞIMAMAKTADIR.

BALLBREAKER (CRL)

EV BİLGİSAYARLARI VE VİDEO OYUNLARI İLK OLARAK ORTAYA ÇIKTIKLARINDA HERKESİN OLDUKÇA SEVDİĞİ, ÇOK POPÜLER BİR OYUN VARDI, "BREAKOUT" DAHA SONRA BİR KAÇ DEĞİŞİK VERSİYONUDA ÇIKAN BU İLGİNÇ OYUNUN EN SON ŞEKLİ CRL TARAFINDAN HAZIRLANAN BALLBREAKER'DIR. OYUN BUGÜNÜN MEVCUT KOŞULLARI İÇERİSİNDE PROGRAMCILARIN YAPABİLECEĞİ EN ÜST TEKNOLOJİDE GERÇEKLEŞMİŞTİR.

OYUNDA DİKKATİ ÇEKEN İLK HUSUS HERŞEYİN 3 BOYUTLU VE ÇOK RENKLİ ÇİZİLMİŞ OLUŞUDUR.

OYUN BİR BALLBREAKER ARENASINDA OYNANIR Kİ BU ARENANIN ÜÇ TARAFI DUVARLARLA ÇEVRİLİ OLUP DÖRDÜNCÜ KENAR İSE SİZİN KORUMANIZDADIR.

ORİJİNAL VERSİYONUNDAN FARKLI OLARAK BURADAKİ DUVARLAR DİKEYDİR. TOPLUNUZUN DUVARDAKİ TUĞLALARDAN BİRİNİ YOK ETTİĞİNDE ÜSTTEKİ DİĞER TUĞLALAR AŞAĞI DOĞRU KAYARAK BU BOŞLUĞU KAPAYACAK LARDIR.

TUĞLALARIN TAMAMI EŞ OLMADIĞI İÇİN KİMİ ZAMAN KARE BİR BOŞLUK ÜZERİNDE DİKDÖRTGEN BİR TUĞLA KARŞINIZA ÇIKABİLİR. ANCAK BUNUN SİZİN İÇİN EKSTRA BİR ANLAMI YOKTUR. FAKAT EĞER TOPUNUZU BU DELİKTEN ARKA TARAFA GEÇİREBİLİRSENİZ HEM SİZ BELLİ BİR SÜRE İÇİN DİNLENMİŞ OLURSUNUZ, HEM DE KOLAY YOLDAN PUAN KAZANIRSINIZ UNUTMAYIN Kİ TOP AYNI DELİĞİ BULUP KURTULANA KADAR SİZİ RAHATSIZ ETMİYECEKTİR.

BLOKLARIN BAZILARI İÇBÜKEYDİR. İŞTE BU BLOKLAR EN ÇOK İHTİYACINIZ OLANLAR OLACAKTIR. ÇÜNKÜ BUNLARIN VURULMAŞIYLA 10 FÜZELİK BİR ATEŞ GÜCÜNE KAVUŞABİLİRSİNİZ. BİR ATEŞ GÜCÜNÜN SİZE EN BÜYÜK FAYDASI EN SON TUĞLALARIN YOK EDİLMESİNDE OLACAKTIR.

İLK EKRAN SADECE DÜZ BİR DUVARDAN OLUŞUR VE SİZE SORUN YARATACAK HERHANGİ BİR ŞEY VERALMAZ. İKİNCİ EKRANDA İSE NORMAL DUVARLARIN YANISIRA EKRANDA BAŞKA ENGELLERDE BULUNACAKTIR. AYRICA DUVARIN ÖNÜNDE VE ARKASINDA DA BİRER SIRA BULUNACAKTIR.

ARTIK ÜÇ SIRA BULUNMASI SEBEBİYLE DUVAR ÇUBUĞUNUZA DAHA YAKIN OLACAKTIR. BU SEBEPTEN DOLAYI İLK SIRALARDAN DÖNECEK TOPU YAKALA BİLMEK İÇİN ÇOK SÜRATLİ OLMALISINIZ

ANCAK BUNUN YETERİ KADAR ZOR OLDUĞUNA İNANMAYAN CRL PROGRAMCILARI BİRAZ DAHA İLERİ GİDEREK ÖNDEKİ SIRANIN ARKASINDAN KURTULUR KURTULMAZ ÜZERİNİZE GELEN İKİ MOR KURBAĞA YERLEŞTİRMİŞLERDİR

KURBAĞALARIN BOŞLUKTAN DÜŞMELERİNİ VE BU SAYEDE KURTULMAYI BOŞUNA BEKLEMEYİN, ÇÜNKÜ KURBAĞALARI ÖLDÜRMENİN TEK YOLU ONLARI YA TOPLA YA DA FÜZE İLE VURMAKTIR.

HERBİRİ FARKLI ŞEKİLLERDE DÜZEN-

SES	%80
GRAFİK	%80
OYNANABİLİRLİK	%75
DEVAMLILIK	%75
SUNUŞ	%82
SİZİN AMSTRAD	%80

LENMİŞ 35 EKRAN VARDIR. BİR DUVARI YOKETTİKTEN SONRA DİĞERİNE GEÇMEK İÇİN TOPUN SİZİ GEÇİP AŞAĞI DÜŞMESİNE İZİN VERİN.

İLERİ EKRANLARDA ARENADAKİ TOPLARIN TAMAMINI YOKETMENİZE YARAYACAK ELMAS ŞEKİLLİ TUĞLALAR BULUNACAKTAR. ANCAK BUNLARI FÜZE İLE VURURSANIZ ÇALIŞMASINDAN FAYDALANAMAZSINIZ.

BUNLARIN DIŞINDA DAHA BAZI FARKLI TİPTE BLOKLARDA BULUNMAKTADIR. BU BLOKLARIN HERBİRİ DAHA FARKLI İMKANLAR SAĞLAYACAKTIR.

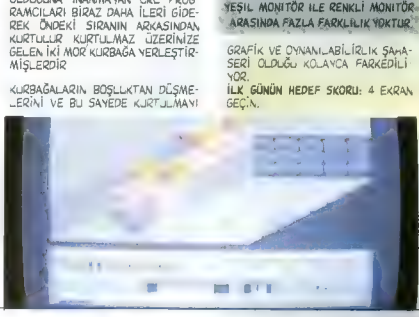
OYUNUN TEK KORKULU YÖNÜ KONTROLLERİDİR. ÇÜNKÜ HERHANGİ BİR ANDA BİR TOP KAYBINIZ OLURSA KONTROL ÇUBUĞUNUZ OLDUĞU YERDE KALACAK YENİ TOP ÇIKINCAYA KADAR DA HAREKET ETMEYECEKTİR. BUNUN EN İLGİNÇ ÖRNEKLERİNİ KONTROL ÇUBUĞUNUZ EKRANIN KENARINDA DONDUĞUNDA YAŞAYABİLİRSİNİZ. İÇERDİĞİ HERŞEY GÖZÖNÜNDE BULUNDURULUNCA BALLBREAKER'IN GERÇEK BİR

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖR İLE RENKLİ MONİTÖR ARASINDA FAZLA FARKLILIK YOKTUR.

GRAFİK VE OYNANABİLİRLİK ŞAHSERİ OLDUĞU KOLAYCA FARKEDİLİYOR.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: 4 EKRAN GEÇİN.



THRUST (FIREBIRD)

KÖKLERİ ARCADE OYUNU GRAVİTAR'A UZANAN İLGİNÇ BİR VEKTÖR GRAFİK OYUNU. HER NE KADAR BASİT GİBİ GÖZÜKSEDE OYNANABİLİR.İK AÇISINDAN TAM BİR ARCADE ASI.

İLK BAKIŞTA HİÇBİR ÖZELLİĞİNOKMUŞ GİBİ GÖZÜKEN OYUN OYNANDIKÇA İÇERDİĞİ ÖZELLİK_ER VE İYİ ÇİZİLMİŞ GRAFİKLERİ İLE OYNAYANLARI ETKİLEMEKTEDİR. OYUNUN TEMEL ÖĞELERİ BİR UZAY GEMİSİ, GEZEGENLER VE TABİİ Kİ SİZE BIKIP DURMADAN SALDIRAN DÜŞMANLARDIR. AMAÇ OLDUKÇA BASİT_İR, GEZEGEN YÜZEYİNDEN BİR GÜÇ REAKTÖRÜNÜ ALIP, GEZEGENDEN UZAKLAŞIRKEN DE ANA REAKTÖRÜ VURUP GEZEGENİ HAVAYA UÇURMAKTIR. ANCAK TABİİ Kİ BUNLARIN HEPSİNİN BİRDEN YAPILMASI OLDUKÇA ZOR OLACAKTIR.

HERBİRİNİN DEĞİŞİK YERLEŞİMLERİ OLAN 6 ADET GEZEGEN MEVCUTTUR. İLK GEZEGENDEKİ GÖREVİNİZ SADECE YÜZDE OLMASINA RAĞMEN DİĞER GEZEGENLERDE GEZEGENİN MAĞARALARINDA DOLAŞMANIZ GEREKECEKTİR. MAĞARALARDA İLK BAŞTA ZORLANACAK OLMANIZA RAĞMEN ZAMAN GEÇTİKÇE BUNLARDA DA KOLAYLIKLA GEZEBİLİRSİNİZ.

GEMİNİN KONTROLÜ ÇOK KOLAY VE ZEVKLİDİR. GEMİ YERÇEKİMİ TARAFINDAN ETKİLENMEKTE VE İTİŞ GÜCÜ KULLANILDIĞINDA DA BİR MİKTAR ATALETE SAHİP OLMAKTADIR. YİNE DE HERŞEYE RAĞMEN KONTROLLER PANİĞE KAPILMADIĞINIZ YA DA TELAŞ ETMEDİĞİNİZ SÜRECE OLDUKÇA KOLAYDIR. GEMİ DE GÜÇ KAYNAĞINI YAKALAYIP GEMİYE ÇEKECEK BİR KOLLA DONATILMIŞTIR. ANCAK BU KOLUN KULLANILIŞI ESNASINDA DİKKATLİ OLUN ÇÜNKÜ GÜÇ KAYNAĞININ AĞIRLIĞINI HESABA KATMAZSANIZ GEMİNİZİN DENGELERİ ALT ÜST OLACAKTIR. EĞER GÜÇ KAYNAĞI YÖKEDİLİRSE SİZ DE BERABER GİDERSENİZ BU YÜZDEN DEĞERLİ KARGONUZ İÇİN DİKKATLİ OLUN.

GÜÇ KAYNAĞI ALIŞINIZLA AYNI ŞEKİLDE YAKIT DEPOLARIDAN YAKITDA ALABİLİRSİNİZ. BU İŞ SİZİN İÇİN OLDUKÇA GEREKLİDİR ÇÜNKÜ İTİŞ VE GÜÇ KAYNAĞI KULLANMA ESNASINDA YAKIT TÜKETİMİNİZ ARTACAKTIR. GÜÇ ALANINIZ SİZİ ATIŞLARA KARŞI KORUSADA ÇARPIŞMALARA KARŞI ETKİSİZ KALACAKTIR. SİZİN DE ATEŞ ETME ŞANSINIZ VARDIR, ANCAK BU İŞ İÇİN TAM BİR HASSASİYET GEREKLİDİR.

GÜÇ KAYNAĞINI GEMİNİZE YÜKLEDİKTEN SONRA ARTIK ANA REAKTÖRÜ HAVAYA UÇURABİLİRSİNİZ. ANCAK REAKTÖRÜN İMHASI İÇİN BİRKAÇ TAŞI YAPMANIZ GEREKLİDİR. REAKTÖR PATLAMADAN ÖNCE YANIP SÖNECEKTİR BU ESNADA GEZEGENDEN HEMEN UZAKLAŞMALISINIZ YOKSA BU PATLAMA SİZİNDE SONUNUZ OLABİLİR. ANA REAKTÖRÜ HAVAYA UÇURMADAN DA GEZEGENDEN AYRILMANIZ MÜMKÜNDÜR ANCAK BU GİBİ BİR DURUMDA BİR SONRAKİ GEZEGEN ALARMA GEÇİRİLECEĞİ İÇİN İŞİNİZ OLDUKÇA ZORLAŞACAKTIR.

SES	%48
GRAFİK	%50
OYNANABİLİRLİK	%52
DEVAMLILIK	%63
SUNUŞ	%60
SİZİN AMSTRAD	%55

İLK ALTI GEZEGEN TAMAMLANDIKTAN SONRA OYUN TEKRAR BAŞA DÖNECEK ANCAK BU KEZ İŞLER BİRAZ DAHA ZORLAŞIRKEN SAVUNMALAR BİRAZ DAHA ARTACAKTIR.

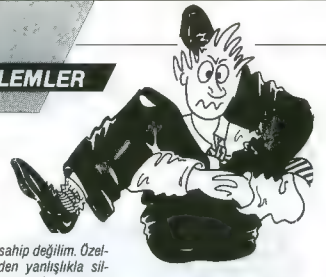
OYUNUN MÜKEMMEL VEKTÖR GRAFİKLERİNE SÖYLENECEK SÖZ YOKTUR. ANCAK OYUNUN KONTROL ALTINDA TUTULABİLMESİ İÇİN BİRAN BİLE DİKKATİNİZİ DAĞITMAMANIZ GEREKMESİ BİRAZ DÜŞÜNDÜRÜCÜ. FAKAT YİNE DE OYUN KOLLEKSİYONUNUZA HİÇ BEKLEMEDEN KATMANIZ GEREKEN BİR OYUN.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: 20.000

YEŞİL MANİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖRDE DE SORUNSUZ OYNANABİLİR

PROBLEMLER



PC1512 SCREEN COPY

Ben PC 1512 kullanıcısıyım. Ekrandakı bır grafiği Printer'a aktarabilmek için ne yapmalıyım? Bu konuda bana yardımcı olursanız çok sevinirim.

ALİ DEVRİM
ANKARA

SAD: MS-DOS disketinizi kullanarak ekrandaki herhangi bir grafiği Prınter'a aktarabilirsiniz. Bunun için MS-DOS disketi içerisinde yer alan Graphics. EXE isimli dosyayı AUTOEXEC.BAT isimli dosya içerisine koymalısınız. Bu şekilde program açıldıktan sonra SHIFT+PRTSCR tuşuna basmanız yeterli olacaktır.

DD-1 DİSK DRIVER

Benim bir CPC 464'üm var. Bu bilgisayarıma bir disket sürücü almak istiyorum. Ancak bunu tüm araştırmalarına rağmen bulamıyorum. Nereden bulabileceğim ve fiyatı konusunda bana yardımcı olmanızı rica ederim. Ayrıca kasetteki programları diskete çekmek için bir program var mıdır?

SERKAN AŞKAR
ESKİŞEHİR

SAD: CPC 464 için üretilen DD-1 Disket sürücüleri yaklaşık iki yıldır ithal edilmiyor. Bu nedenle bir çok 464 kullanıcısı sizin gibi zor durumda. İthal edilmediği için şu anki fiyatı konusunda bir şey söyleyemiyoruz Ancak kullanılmış disk sürücüler 450.000.- TL'sı civarında satılmaktadır. Kasetten diskete program transferı için birçok program mevcuttur. Ancak her program bir süre sonra çıkan yeni programları diskete çekmekte işe yaramamaktadır. En sağlıklı yol iyi bir makine dili bilgisi ile bu işi kendinizin çözmesidir.

UNERASE

Ben 23 yaşında CPC 6128 kullanıcısıyım. Yaklaşık iki yıldır Amstrad ile çalışmama rağmen sistem disketlerinin işlevi hakkında halâ yeterli bilgiye sahip değilim. Özellikle disketimden yanlışlıkla sildiğim bir dosyayı tekrar ortaya çıkartabilirmiyim? Eğer yok ise bu sildiğim dosyaları nasıl tekrar ortaya çıkarabilirim? Bu konuda bana yardımcı olacağınıza inanıyorum.

TURGUT ERSOY
ZONGULDAK

SAD: Sistem disklerinde silinen dosyaları tekrar sağlayan yardımcı bir program yoktur. Ancak bu tür yanlışlıkla silinen dosyaları tekrar sağlamak mümkündür. (üzerine format atılmadı ise) Bunun için yazılmış birçok disket utility program mevcuttur. İleriki sayılarımızda bu tür sorununuzu çözecek bir "UNERASE" programını dergimizde yayınlayacağız

DERGİ PROGRAM HATALARI

Ben 15 yaşında bir AMSTRAD CPC 464 kullancısıyım. Sizin Amstrad Dergisi o kadar güzelki!.. Her ay sabırsızlıkla çıkmasını bekliyoruz. Yalnız benim tek sorunum bu dergide yayınlamış olduğunuz programların hatalı çıkması. Bu hataları nasıl düzeltebileceğimi söylerseniz sevinirim.

KAMURAN KAPLAN
İSTANBUL

SAD: Dergımızde yayınlanan programların çalışmadığı yada hata verdiği birçok okurumuz tarafından bizlere iletiliyor. Şunu belirtelim kı dergıde yayınlanan tüm programlar bılgısayarda yazılmakta ve çalıştırıldıktan sonra printer'a aktarılmaktadır. Bu nedenle yayınlanan programlar kesinlikle çalışmaktadır Hatalar ı düzeltmeniz için tekrar dıkkatlıce yazmalısınız.

STRATEJİ OYUNLARI

16 yaşında bir Amstrad CPC 464 kullanıcısıyım. Stratejik tip oyunları severek oynuyorum. Fakat hangi oyunların stratejik oyunlar' olduğunu kaset alırken anlayamıyorum. Acaba bu tip oyunlardan birkaçının adını verebilirmisiniz. Ayrıca 464'ler için modülatör fiyatı ne kadardır?

METİN POLAT
İSTANBUL

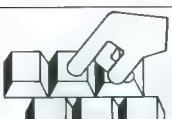
SAD: Eğer Memoreks tarafından üretilen kasetlerden alıyorsanız, AS serisi programların stratejik olduğunu göreceksiniz. Bu nedenle bılgısayar mağazasından AS serısı oyun isteyiniz. CPC 464 için modülatörün fiyatı 72.000.- TL'sıdır

TAPE TO DISC

Amstrad CPC 6128 bilgisayarıma teyp bağlayarak kasetteki oyunlardan yararlanmaktayım. Kasetteki oyunları Disc'e yükleyemiyorum. Bu konuda yardımcı olursanız sevinirim.

HAKAN YAVUZ
İSTANBUL

SAD: Sistem disketini kullanarak ancak bloklu olarak tanımlanan programları diskete çekebilirsiniz Dığer headerless ve turbo yüklemeli programları diskete çekebilmenız için ya bir ara program kullanmalısınız yada makıne dili yardımı ile dosyaları inceleyerek diskete transfer etmelısınız.



PROGRAM

SCROLLER

Scroller CPC tipindeki Amstradlar için hazırlanmış 10 makina kodunun tamamına verilmiş addır. Bu onlunun ikisi ekrandaki herhangi bir mesajı sağa veya sola kaydırmak için kullanılırken diğer 8 tane de ekranda belirlenenherhangi bir bölümün ya da ekranın tamamını yatay, dikey ya da diyagonal olarak kaydırılmasını sağlar.

Ekran kaydırıcı rutinler ekranın bir kısmını ya da tamamını kaydırmak için kullandığınız basit CLS komutunun yerine kullanılabilirler. Şüphesiz ki bu rutinlerin esas kullanım olanları özel efektler yaratılacak oyunlar olacaktır.

Rutinler her seferinde dikey olarak bir sıra yatay olarak da bir byte kaydırma yeteneğine sahiptirler. Ekran modu ne olursa olsun ekran genişliği her zaman 80 byte'dır.

Bu durum her ne kadar mümkün olan en iyi değilsede yeterince hızlı olması ve mükemmel derecede düzgün çalışması bunu kapatır. Bytelar kaydırıldıkça fondaki renk istediğiniz herhangi bir renk ile kaplanabileceği gibi eğer özel bir tercih belirtmesenizde PEN0 ile kaplonacaktır.

Kullanımı kolaylaştırmak için bu rutinler bir BASIC programı içindeki RSX komutları olarak düzenlenmiştir ve buyüzdende makina kodu bilgisi gerektirmezler. Bununla birlikte nasıl çalıştıklarını anlamak isteyeceklerin olabileceğini düşünerek Program II'de makina kodlarının assembler listesini veriyoruz.

Normal olarak ekranı kaydırabileceğiniz 4 ana yön sağ, sol, aşağı, yukarı olmasına rağmen birbirini izleyecek aşağı, yukarı kaymalar diyagonal kaydırma sağlar.

Assembler liste 3 ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm yeni RSX komutlarını oluşturup yükleyecektir.

İkinci bölümde|X formu ile girilen ve aşağıdaki parametreleri belirleyen 8 rutin bulunur:

X+0 colon
X+2 sıra
X+4 genişlik
X+6 yükseklik
!X+8 Pen

Bir A kaydıda girilen parametre değerlerini saklar. Rutinle yapılan ilk iş olan "Set Up" verilen parametrelerle yeni ekran adreslerini ve fon rengini saptamaktır. Eğer sadece 4 parametre tanımlanırsa fon rengi otomatik olarak pen0'a ayarlanacaktır.

Diyagonal kaymalar için tanımlanan kutunun genişlik ve yüksekliği karşılaştırılarak doğru sayıda döngü yapılması için bunlardan küçük sayaç olarak kullanılır.

Diğer bütün RSX'lerde dikey kaymalar için yükseklik, yatay kaymalar için genişlik kullanılır.

Üçüncü bölümde 4 ana yönden herhangi birinde tek bir kayma elde etmek için kullanılan 4 rutin bulunmaktadır. Bu rutinler kullanıldığında istediğiniz kutunun temizlenmesi için gerekli rutinin gerektiği kadar kullanılması lazımdır.

Bu RSX komutları ve ilgili parametreleri şunlardır.

|NORTH, |SOUTH, |EAST, |WEST, |NEAST, |NWEST, |SEAST, |SWEST.

Bunlardan sonrada p,h,w,r,c gelmelidir. Bu değişkenlerde;

P - Fonu kaplayacak pen rengı.
H - Kutunun yüksekliği.
W - Kutunun genişliği.
R - Kutunun üst colon numarası.
C - Kutunun üst sıra numarasıdır.

Örneğin ekranın tamamı kuzeybatı gününde kaydırmak için kullanılacak komut:

|NWEST, +,25,80,1,1 olacaktır.

Burada üzerinde durulması gereken önemli husus kutunun genişlik ve yüksekliğinin en az 1 olması ve tanımlanan kutunun ekran limitleri dışına taşması gerektiğidir.

Ekrandaki herhangi bir mesajı kaydırmak için kullanılacak 2 rutinde yine RSX komutu şeklindedir. Ayrıca sadece iki parametreye gereksinim duyduklarından daha öncekilere göre kullanımları daha kolaydır.

Komutlar; mesajı soldan sağa kaydırmak için |MESLFT sağdan sola kaydırmak için |MESLFT şeklindedir. Tabi bu komutlar kullanılmadan önce bir mesajın tanımlanması gereklidir. Bu mesaj aynı zamanda bizem a$ dediğimiz ilk parametremiz olacaktır.

İkinci parametrede mesajın ne kadar kaydırılmasını istediğinizi belirtmeniz içindir. Program 1'de bu iki komutun kullanımları gösterilmiştir.

```
10 a$=Sizin Amstrad"
20 !MESLFT,@a$,1
30 a$="1234567890"
40 !MESRIT,@a$,25
```

Tekrar assembler listesine dönelim. Program III - Buradaki rutinler satırı sağa veya sola kaydırmak için LFTSCL ve RITSCL'yi string tanımlayıcının adresini bulmak içinde FNDSTR'yi kullanmaktadır. String tanımlayıcı üç byte'dan oluşmaktadır. Bunlardan byte + string uzunluğu byte 1 ve byte 2 ise Stringin saklandığı adresi gösterir.

Byte 0 'ın içeriği String'e doğru sayıda karakter yazılması için kullanılacaktır. DE registeri karakterlerin &BB5A'da TXT OUTPUT rutini ile yazılabilmesi için kullanılmıştır.

Burada komuttan önce mesajın tanımlandığına ve komutta iki parametrede a$'den önce kullanıldığına dikkat etmelisiniz. Bu kullanımın sebebi işletim sistemine değişkenin adresini dikkate almamasını belirtir.

Birmesajın ktaydırılması üç aşamada gerçekleşmektedir. İlk olarak ekranda bir karakter basılır sonra bu karakter genişliği kadar kaydırılır son olarak da yeni pozisyonda karakter tekrar basılır. Bu işlem tekrar başa dönerek devam eder.

Mesaj kaydırılırken herhangi birtuşa basmak suretiyle yeni bir işleme geçemezsiniz. Ancak yeni bir değişken tanımlama yoluyla buna da bir çözüm bulunabilir. Bu sayede de her karakterin kayışından sonra klavye okunabilir.

Tabii bu olay kaydırmalar arasında tekrar BASIC e dönüleceği için iş yavaşlayacaktır. Bu yüzden testi, makina kodu içinde kullanılacak RITMES veya LTFTMES ile yapmak daha mantıklıdır.

Artık programı girebilirsiniz. Programın tamamını girip hatasız olarak çalıştığından emin olduktan sonra SAVE " scroller. bin ", b, 40000,800 şeklinde kaydedin.

Bunu kendi programlarınızda kullanabilmek için önce HIMEM'i 39999 atayın ve code 40000 de yüklemeyi yapın. Sonra da RSX komutlarını çalıştırmak için sadece CALL 40000 yapmak yeterli olacaktır.

Demonstrasyon programı olan Program IV bu rutinlerin neler yapabileceğini göstermektedir. Bundan sonra sizi kısıtlayabilecek tek şey kendi hayal gücünüz olacaktır.

Program II

```
MRE 40000+nolist

.SETRSX
LD BC,RSXTAB:LD HL,WORK:JP @BCD1
WORK:DEFS 1
.RSXTAB:DEFW NAMTAB
JP NORTH:JP SOUTH:JP EAST:JP WEST
JP NEAST:JP SEAST:JP SWEST:JP NWEST
JP MESLFT:JP MESRIT
.NAMTAB
DEFW "NORT":DEFB "H"+@80
DEFW "SOUT":DEFB "H"+@80
DEFW "EAS":DEFB "T"+@80
DEFW "WES":DEFB "T"+@80
DEFW "NEAS":DEFB "T"+@80
DEFW "SEAS":DEFB "T"+@80
DEFW "SWES":DEFB "T"+@80
DEFW "NWES":DEFB "T"+@80
DEFW "MESLF":DEFB "T"+@80
DEFW "MESRI":DEFB "T"+@80
DEFB 0

NORTH:CALL SETUP
LD A,(HEIGHT):LD B,A
.NLP:PUSH BC:CALL UPSCL:POP BC
DJNZ NLP:RET
SOUTH:CALL SETUP
LD A,(HEIGHT):LD B,A
.SLP:PUSH BC:CALL DWNSCL:POP BC
DJNZ SLP:RET
EAST:CALL SETUP
LD A,(WIDTH):LD B,A
.ELP:PUSH BC:CALL RITSCL:POP BC
DJNZ ELP:RET
WEST:CALL SETUP
LD A,(WIDTH):LD B,A
.WLP:PUSH BC:CALL LFTSCL:POP BC
DJNZ WLP:RET
NEAST:CALL SETUP:CALL COMPAR
.NELP:PUSH BC
CALL UPSCL:CALL RITSCL
POP BC:DJNZ NELP:RET
SEAST:CALL SETUP:CALL COMPAR
.SELP:PUSH BC
CALL DWNSCL:CALL RITSCL
POP BC:DJNZ SELP:RET
SWEST:CALL SETUP:CALL COMPAR
.SWLP:PUSH BC
CALL DWNSCL:CALL LFTSCL
POP BC:DJNZ SWLP:RET
NWEST:CALL SETUP:CALL COMPAR
.NWLP:PUSH BC
CALL UPSCL:CALL LFTSCL
POP BC:DJNZ NWLP:RET
COMPAR:LD A,(HEIGHT):LD B,A
LD A,(WIDTH):CP B:RET NC
LD B,A:RET
1st LFTSCL=8
CALL @BD19
LD HL,(TOPLFT)
LD A,(HEIGHT):LD B,A
LFTLP1:PUSH BC  ;rows
LD B,0          ;pixel lines
.LFTLP2
PUSH BC:PUSH HL:PUSH HL:POP DE
INC HL
LD A,(WIDTH):DEC A:LD C,A
LD B,0
LDIR
DEC HL
LD A,(NEWCOL):LD (HL),A
```

```
POP HL
LD A,H:ADD A,8:LD H,A
POP BC
DJNZ LFTLP2
LD BC,&C050:ADD HL,BC
POP BC:DJNZ LFTLP1:RET
let RITSCL=&
CALL &BD19
LD HL,(TOPRIT)
LD A,(HEIGHT):LD B,A
RITLP1:PUSH BC
LD B,8
.RITLP2
PUSH BC:PUSH HL
PUSH HL:POP DE
DEC HL
LD A,(WIDTH):DEC A:LD C,A:LD B,0
LDDR
INC HL
LD A,(MEMCOL):LD (HL),A
POP HL:LD A,H:ADD A,8:LD H,A
POP BC
DJNZ RITLP2
LD BC,&C050:ADD HL,BC
POP BC:DJNZ RITLP1:RET
let UPSCL=&
CALL &BD19
LD HL,(TOPLFT)
LD A,(HEIGHT):DEC A:LD B,A
.UPLP1
PUSH BC
LD B,8
.UPLP2
PUSH BC:PUSH HL
PUSH HL:POP DE
LD BC,&50:ADD HL,BC
LD A,(WIDTH):LD C,A:LD B,0
LDIR
POP HL:LD DE,&848:ADD HL,DE
POP BC:DJNZ UPLP2
LD DE,&C050:ADD HL,DE
POP BC:DJNZ UPLP1:CALL CLRLIN:RET
let DWNSCL=&
CALL &BD19
LD HL,(BOTLFT)
LD A,(HEIGHT):DEC A:LD B,A
.DWNLP1:PUSH BC
LD B,8
.DWNLP2:PUSH BC
PUSH HL:PUSH HL
LD DE,&50:ADD HL,DE:EX DE,HL
POP HL
LD A,(WIDTH):LD C,A:LD B,0
LDIR
POP HL:LD DE,&848:ADD HL,DE
POP BC:DJNZ DWNLP2
LD DE,&FB0:ADD HL,DE
POP BC:DJNZ DWNLP1
LD DE,&50:ADD HL,DE
CALL CLRLIN:RET
CLRLIN:LD B,8
CLRLP:PUSH BC:PUSH HL
PUSH HL:POP DE:INC DE
LD A,(MEMCOL):LD (HL),A
LD A,(WIDTH):DEC A:LD C,A:LD B,0
LDIR
POP HL:LD DE,2048:ADD HL,DE
POP BC:DJNZ CLRLP:RET
FNDPOS:PUSH DE
LD HL,&C000-&50
LD DE,&50
.FNDLP1:ADD HL,DE:DJNZ FNDLP1
DEC C:LD E,C:LD D,0:ADD HL,DE
POP DE:RET
.BETUP:CP 5:JR Z,ENCINK
XOR A:JR BETCOL
.ENCINK:LD A,(IX+0):CALL &BC2C
.BETCOL:LD (MEMCOL),A
.BETTOP:LD B,(IX+2)
LD C,(IX+0):PUSH BC
CALL FNDPOS:LD (TOPLFT),HL
POP BC
RITADD:PUSH BC
LD A,(IX+4):LD (WIDTH),A
DEC A:ADD A,C:LD C,A
CALL FNDPOS:LD (TOPRIT),HL
NOTADD:POP BC
LD A,(IX+6):LD (HEIGHT),A
DEC A:DEC A:ADD A,B:LD B,A
CALL FNDPOS:LD (BOTLFT),HL
RET
TOPLFT:DEFW 0
TOPRIT:DEFW 0
BOTLFT:DEFW 0
HEIGHT:DEFB 0
.WIDTH:DEFB 0
MEMCOL:DEFB 0
.BYTES: DEFB 0
FNDSTR:LD L,(IX+2)
LD H,(IX+3):LD C,(HL):LD B,0
INC HL:LD E,(HL):INC HL:LD D,(HL)
RET
.BETVAL
XOR A:LD (MEMCOL),A
INC A:LD (HEIGHT),A
LD A,80:LD (WIDTH),A
RET
HEXLFT:CALL BETVAL
LD H,8:LD L,(IX+0):DEC L
CALL &BC1A:LD (TOPLFT),HL
LD A,8:LD (BYTES),A
CALL &BC11:AND A:JR Z,LMODE0
CP 1:JR Z,LMODE1
LD A,80:JR LFTWID
LMODE1:LD A,40:JR LFTWID
LMODE0:LD A,20
.LFTWID
CALL FNDSTR
LD H,A:LD L,(IX+0):JP LFTHEX
.HEBRIT
CALL BETVAL
CALL &BC11:AND A:JR Z,RMODE0
CP 1:JR Z,RMODE1
LD A,79:JR RITWID
RMODE1:LD A,39:JR RITWID
RMODE0:LD A,19
.RITWID
LD H,A:LD L,(IX+0):DEC L
CALL &BC1A:LD (TOPRIT),HL
LD A,8:LD (BYTES),A
CALL FNDSTR
EX DE,HL:ADD HL,BC:DEC HL:EX DE,HL
LD L,(IX+0):LD H,1:JP RITHEX
.LFTHEX
PUSH BC:PUSH DE:PUSH HL
CALL &BB75:LD A,(DE):CALL &BB5A
LD HL,(TOPLFT)
PUSH BC
LD A,(BYTES):LD B,A
BYTLP1
PUSH BC:PUSH HL
CALL LFTSCL:CALL PAUSE
POP HL:POP BC
DJNZ BYTLP1
POP BC:POP HL:POP DE
INC DE
POP BC:DEC BC
LD A,B:OR C:JR NZ,LFTHEX
RET
RITHEX:PUSH BC:PUSH DE:PUSH HL
CALL &BB75:LD A,(DE):CALL &BB5A
LD HL,(TOPRIT)
PUSH BC
LD A,(BYTES):LD B,A
BYTLP2
PUSH BC:PUSH HL
CALL RITSCL:CALL PAUSE
POP HL:POP BC
DJNZ BYTLP2
POP BC:POP HL:POP DE
DEC DE
POP BC:DEC BC
LD A,B:OR C:JR NZ,RITHEX
RET
.PAUSE:PUSH BC
CALL &BC11:AND A:JR Z,MOD0
CP 1:JR Z,MOD1
LD BC,1500:JR WAIT
MOD1:LD BC,1500:JR WAIT
MOD0:LD BC,1000
WAIT:DEC BC:LD A,B:OR C:JR NZ,WAIT
POP BC
RET
```

```
1 REM ** Program III **
2 REM ** SCROLLER **
3 REM ** Sizin Amstrad **
4 REM ** Subat 89 **
10 REM ** Sadece CPC **
20 MEMORY 39999
30 address=40000
40 FOR n=0 TO 79
50 sum=0 READ code$:sum$
60 FOR b=1 TO 19 STEP 2
70 n=VAL("&"+MID$(code$,b,2))
80 POKE address,n
90 sum=sum+n:address=address+1
100 NEXT
110 IF sum<>VAL("&"+sum$) THEN PRINT"Dat
a hatasi satir " 130+a*10
120 NEXT
130 DATA 014D9C21439C9D1BCEC,53C
140 DATA A64D9C6D9CC3A09CC3AF 609
150 DATA 9CC3BEC9CC3CD9CC3DC9C,720
160 DATA C3ED9CC9FE9CC30F9DC3 6DE
170 DATA C3ED9CC9FE9CC30F9DC3 6DE
180 DATA 869EC3B79E4E4E5254C8,547
190 DATA 534F5554C845415D4545 3FF
200 DATA 4553D44E4541534C46D44D 404
210 DATA 4553D44D45534C46D44D 404
220 DATA 669E47C5CD8B9DC110F9 5CF
230 DATA C9CD209E3A669E47C5CD,56B
240 DATA BC9DC110F9C9CD209E3A,5B1
250 DATA 679E47C5CD5B9DC110F9 5A0
260 DATA C9CD209E3A679E47C5CD,56C
270 DATA 2B9DC110F9C9CD209ECD 5B3
280 DATA 209DC5CD8B9DCD5B9DC1 5FD
290 DATA 9E3A669E47C5D60600 3AA
300 DATA 1DF6C9CD209ECD209DC5 6A9
310 DATA CDB9DCD5B9DC110F6C9,67B
320 DATA CD209ECD209DC5CDBC9D 5D0
330 DATA CD2B9DC110F6C9CD209E 5B0
340 DATA CD209DC5CDB8B9DCD2B9D,5D9
350 DATA C110F6C9CD19BD2A60 563
360 DATA 9EBAD047C9CD19BD2A60 563
370 DATA 9E3A669E47C5D608C5E5 4A0
380 DATA E5D1233A679E3D47F0600 3AA
390 DATA 0867C110E50150C009C) 400
400 DATA 19DBC9CD19BD2A629E3A 4BB
410 DATA 669E47C50608C5E5E5D1,57E
420 DATA 2B3A679E3D47F060ED8B,3A1
430 DATA 23A669E7EC17CC60867 46C
440 DATA C110E50150C009C110DB 47C
450 DATA C9CD19BD2A609E3A669E 4D2
460 DATA 3D47C50608C5E5E5D101 4B8
470 DATA 5000093A679E4F0600FD 2DA
480 DATA B0E111000819C110E811 18D
490 DATA 50C013C110DED2F9DC9 5FD
500 DATA CD19BD2A649E3A669E3D 4AA
510 DATA 47C50608C5E5E5E11000 40A
520 DATA 19EBE13A679E4F0600ED,466
530 DATA B0E111000819C110E711 3BC
```

```
550 DATA B0BF19C110DD11500019,3B0
560 DATA CDF29DC9060B0C5E5E5D1,693
570 DATA 133A688E773A679E3D4F,395
580 DATA 0600EDB0E111000819C1,377
590 DATA 10E6C9D521B0BF115000,485
600 DATA 191DFDD5D1600191DIC9,355
610 DATA FE052803AF1806DD7E08,35E
620 DATA CD2CBC32689EDD4602DD,4EF
630 DATA 4E00C5CD0F9E22609EC1,46E
640 DATA C5DD7E0432679E3D814F,468
650 DATA CD0F9E22629EC1DD7E08,48E
660 DATA 32669E3D3D8047CD0F9E,3F1
670 DATA 22649EC9D0C227C080C2,5A8
```

```
680 DATA 01500004DD6E02DD6603,2E8
690 DATA 4E0600235E2356C9AF32,2F8
700 DATA 689E3C32669E3E503267,39F
710 DATA 9EC9CD789E2600DD6E00,4BB
720 DATA 2DCD1ABC22609E783269,403
730 DATA 9ECD11BCA728DCFE0128,43A
740 DATA 043E5018063E2818023E,16E
750 DATA 14CD6A9E67DD6E00C3EC,54A
760 DATA 9ECD789ECD11BCA728DC,4F6
770 DATA FE0128043E4F18063E27,23B
780 DATA 18023E1367DD6E002DCD,317
790 DATA 1ABC22629E7832699ECD,476
800 DATA 6A9EE5092BEBDD6E0026,4B3
810 DATA 01C3159FC5D5E5CD75BB,5F4
820 DATA 1ACD5ABB2A609EC53A69,48C
830 DATA 9E47C5E5CD2B9DCD3E9F,5CE
840 DATA E1C110F4C1E1D113C10B,5F8
850 DATA 78B1209BC9C5D5E5CD75,6AB
860 DATA BB1ACD5ABB2A629EC53A,4E0
870 DATA 699E47C5E5CD5B9DCD3E,5C8
880 DATA 9FE1C110F4C1E1D11BC1,694
890 DATA 0B78B120D8C9C5CD11BC,554
900 DATA A7280EFE012805010C05,2EB
910 DATA 180801DC05180301E803,209
920 DATA 0B78B120FBC1C9000000,3D9
```

```
1 REM ** PROGRAM IV **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Subat 89 **
10 REM ** Sadece CPC **
20 REM ** SCROLLER DEMO **
30 MEMORY 39999
40 LOAD"SCROLLER.BIN",40000
45 CALL 40000
50 MODE 0
60 a$="SCROLLER"+SPACE$(5)
70 !MESLFT,@a$,2
80 a$=SPACE$(6)+"Sizin"
90 !MESRIT,@a$,4
100 a$="Amstrad"+SPACE$(4)
110 !MESLFT,@a$,6
120 a$=SPACE$(8)+"Subat 89"
130 !MESRIT,@a$,8
140 a$="AYLIK"+SPACE$(10)
150 !MESLFT,@a$,10
160 a$=SPACE$(4)+"AMSTRAD"
170 !MESRIT,@a$,12
180 a$="BILGISAYAR"+SPACE$(3)
190 !MESLFT,@a$,14
200 a$=SPACE$(6)+"DERGISI"
210 !MESRIT @a$,16
220 a$="Demo icin"+SPACE$(8)
230 !MESLFT,@a$,18
240 a$=SPACE$(4)+"Bir tusa basin"
250 !MESRIT,@a$,20
260 WHILE INKEY$="":WEND
270 !NWEST 6 10,40,1.1
280 !SWEST,11.10 40.1,40
290 !SOUTH,1.10,20,11.1
300 !NORTH,2 10,20,11,20
310 !EAST.10.5,40,11,40
320 !WEST,12.5,40,16,40
330 !NWEST,0.25 40,1.1
340 !NEAST,0.25,40,1.40
350 a$="DEMO BITTI"+SPACE$(5)
360 !MESLFT,@a$,10
370 a$="Tekrar icin bir tus"
380 !MESLFT,@a$,20
390 WHILE INKEY$="":WEND
400 CLS:GOTO 60
```

KENDİ DİSK SÜRÜCÜNÜZÜ YAPIN

Geçen ayki sayımızda güç kaynağımızı bağlamaya başlamıştık. Artık bağlantıları tamamlıyarak drive'mızı kullanıma sokabiliriz.

Figür I'de gösterildiği gibi ana kabloyu ve toprağı bağlayın. Bu kabloları iyi kaliteli bir bantla iyice izole edin ki toprak ve ana hat arasındaki ya da bunlarla metal kutu arasındaki muhtemel bir kısa devre önlenmiş olsun. Artık ana güç fişine ve 3,5 amperlik sigortayı da takabilirsiniz.

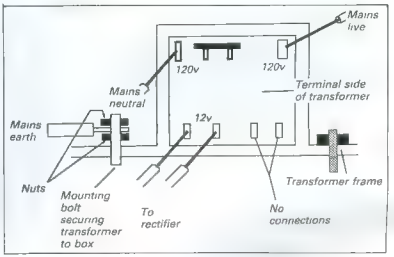
Bağlantıları son bir kez kontrol ettikten sonra kutuyu yerleştirebilirsiniz. Şimdi test-metrenizi kullanarak fişteki ve kutudaki toprak hatlarının sağlıklı olup olmadığını kontrol edin. Testmetrenin çok düşük bir değer okuması gereklidir. Bundan sonra testmetreyle bu kez ana hat ve toprak hatları arasında herhangi bir kaçak olup olmadığını test edin.

TEST İŞLEMLERİ

Testmetrenizin uçlarını transformatörün 12Volt çıkışına bağlayın ve ibreyi 0 Volt'a dengeleyin. Daha sonra güç kaynağınızı fişe takarak ölçümünüzü yapın. Kaynağı fişten çıkarın ve aynı şeyi bu kez transformatörün 5 Volt çıkışları için deneyin. Eğer bu ölçümler neticesinde elde ettiğiniz sonuçlar 12 ve 5 volt olmazsa kaynağı hemen fişten çıkartın ve herşeyi baştan test ederek yaptığınız hatayı bulun.

DİKKAT: Güç kaynağı ile ilgili hiçbir düzeltmeyi kaynak fişi takılıyken yapmayın.

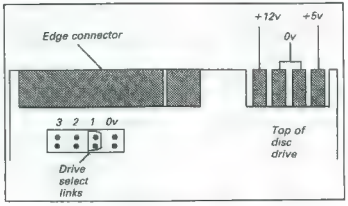
Eğer buraya kadarki kontroller de herhangi bir sorunla karşılaşmadıysanız artık drive'ı bağlayabilirsiniz.



Bunun için öncelikle drive'ın güç soketine uyacak bir fiş bulmanız gerekecektir. Bu 2.4 mm uçlu dişi Molex bağlantı olmalıdır. Bu fiş herhangi bir elektronik malzemeleri satan dükkândan kolaylıkla temin edilebilir. Bu fişin bağlantılarının ne şekilde yapılacağı figür II'de gösterilmiştir. Bu figürde disc drive PCB üstten görülmektedir.

İhtiyaç duyacağınız ikinci kablo CPC 6128'i disc ariver'a bağlamak için lazım olan data transfer kablosudur. Bu da Amstrad satıcılarından temin edilebileceği gibi eğer isterseniz kendi kablonuzu kendinizde yapabilirsiniz.

Eğer bu kabloyu kendiniz yapmak isterseniz ihtiyaç duyacağınız malzeme şunlar olacaktır: 2 adet 32 yollu IDC uç konnektörü ve 1 metreden uzun olmamak kaydıyla



34 yollu şerit kablo. Bu kabloyu bağlıyacağınızda Amstrad disc drive çıkışının 1 numarası disc drive'in 34 numarasına denk gelmeli diğerleri de aynı düzen içinde gitmelidir.

Bu işlemide bitirdiniz mi geride yapmanız gereken tek bir şey kalacaktır bu da Bilgisayarınızın disc drive seçimini B olarak değiştirmektir. Bu işin nasıl yapılacağının ayrıntılarını aldığınız disc driver'la birlikte verilecektir.

Şimdi driver'ı Amstrad'a bağlayın ve fişini takın. (Her zaman driver'ı bilgisayardan önce açınız.) Artık bilgisayarınızı da açabilirsiniz. Eğer bağlantılarınızda herhangi bir hata yapılmamışsa bilgisayar çalıştığını belirten mesajı vererek "Ready" konumuna gelecektir. Şimdi yeni disc driver'a bir disc yerleştirerek B yazıp ENTER'a basın. Bundan sonra driver'ın motoru dönmeye başlamalı ve "Ready" mesajı tekrar belirmelidir.

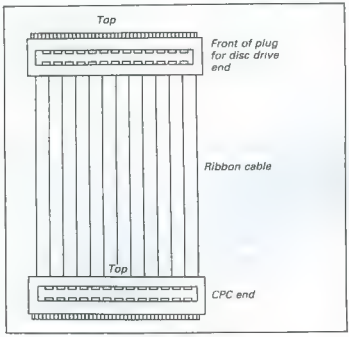
Bu andan itibaren driver'ınız artık işlev görmeye başlamış olacaktır. Bundan sonraki çalışmalarınızda dahili drive olan A ile harici drive B arasında seçim yapma imkânınız mevcuttur. B ikinci drive normal Basic altında çalışacağı gibi CP/M ile de kullanılabilir.

TEMİZLİK

Driver'ınız bir kez çalışmaya başladıktan sonra, eğer bağlantılarda hata yapmamışsanız karşılaşabileceğiniz tek problem data transfer kablosunun uçlarındaki pislikler nedeniyle 100% sağlıklı çalışmaması olacaktır. Bunun olup olmadığını 6128 yeni driver'ı bulamazsa kolayca anlayabilirsiniz. Ancak bu öyle fazla önemi olan bir sorun değildir Çünkü sert bir silgi ile yapacağınız temizlik herşeyin eski haline dönmesini sağlıyacaktır.

Güç kaynağınız bir müddet sonra ısınmaya başlayacaktır (Bilhassa voltaj regülatörlerinin olduğu bölgede) Bunu dert etmenize gerek yoktur Çünkü bu ısınma doğaldır Arzu ettiğiniz takdirde ısınmayı biraz azaltmak için şaseye havalandırma delikleri açmanız mümkündür. Fakat alet fişe takılıyken sakın bu işe kalkışmayın.

İkinci driver'ınızla iyi çalışmalar.



ADRESLER

Yazı dizimizin içerisinde sizlere anlattığımız ve ikinci driver için gerekli malzemeleri İstanbul'da Karaköy ve Kadıköy'deki elektronikçiler çarşısından temin edebilirsiniz. Daha detaylı teknik bilgiye ihtiyaç duyan okurlarımız için konu ile ilgili İngiltere'deki adresleri de veriyoruz

Matmos Ltd.
1 Church St.
Cuckfield,
W. Sussex RH17 5JZ

Maplin Electronics Ltd.
PO Box 3,
Rayleigh
Essex SS6 8LR

Rapid Electronics,
Hill Farm Industrial Estate,
Boxted,
Colchester
Essex CO4 5RD

PCW DİZİ

LOCOSCRIPT

DİSK KULLANIMI

Disketlerin üzerine bilgi kaydetme birçoğunuz için yeni bir olay. Bilgisayar hafızası ve disketler elle yada daktilo ile yazılmış metinlere göre bir çok avantajlara sahiptirler. Herşeyden önce herkes tarafından görülemezler sadece bir arada olduklarını bilirsiz ve istersek kullanırız. Bu bölümün konusu disketler, disketlere kaydın nasıl yapılacağı, kaydedilen dökümanların daha sonra nasıl kullanılacağı olacaktır.

1.1 DİSC MANAGEMENT EKRANI (DİSK KULLANIM)

Bu ekran system 1 (LocoScript) disketini yüklediğimizde karşımıza çıkan ekrandır. Bilgisayar LocoScript'in tamamını okuyarak hafızasına atacak bunun sonucundada ulaşmamız mümkün olan 8 grubu gösterecektir. Bunlarla başınızın probleme girmesini önlemenin tek yolu pratik kullanım ve daha sonra göstereceğiniz bir takım alıştırmaların yapılmasıdır. Bu ekranın kullanışındaki ana amaç hangi dosyaların nerede tutulduğunu bulmaktır.Fakat bütün işlev bu kadarla kalmayıp hafızanın ne kadarının kullanıldığını ne şekilde dağıtıldığını ve kullanıma müsait ne kadar yer kaldığını gösterme görevinide yerine getirir.

1.2. KULLANILMIŞ VE SERBEST BYTELAR

Solda ekranını üstüne yakın bir yerde hafızanın ne şekilde paylaştırıldığını gösteren bir ifade yer alır.

127 K used 46K Free

Örneğin yukarıdaki ifadeye göre hafızanın (burada disk üzerindeki kullanılabileceğiniz olan) 127K'sının kullanıldığını ve kullanabileceğimiz 46K bulunduğunu belirtmektedir. Bu miktardaki hafızanın dosyalara göre dağılışı da şu şekilde verilmektedir.

SAD97K
SAYI4 12K
OYUN 1K
GİRİŞ 17K

Buradaki grupta belirtilen dosyaların bireysel uzunluklarını topladığımızda kullanılan toplam miktar olan 127K'yı buluruz. Dikkat etmeniz gereken hususlar:

(i) Disketler için toplam hafıza kapasitesi 127+46=173K'dır. Her ne kadar 3 inçlık disketlerin 180K olmasını beklesenizde.

(ii) Kullanılan miktarın 86K'sı gizli dosyalara ayrılmıştır. Bunlar LocoScript içindir ve F8 ile isimleri görülebilir ancak bizi pek ilgilendirmez.

(iii) Minimum hafıza gereksinimi dökümanınız tek bir kelime bile olsa 1K dır.

Yukarıda belirtilen sayılarla devam edecek olursak örneğin herhangi bir grup 6K'lık bir ekleme yaptığımızda, toplam sayılar şu şekilde değişecektir.

133K used 40K Free

1.3.TEXT HAFIZA İLİŞKİSİ

Sistem 1 disketinden görebileceğiniz gibi ilk dört grup (0-3) bazı dosyalar ihtiva etmektedir. Bu dosyalar makinayı tanımamıza yardımcı olacakları için oldukça faydalıdırlar. Diskette de 127K gibi oldukça fazla yer tutmalarına rağmen kalan 46K bu disketler üzerinde bile sayfalarca döküman saklama imkanınız mevcuttur. Örneğin 9K'lık bir yazının ne uzunlukta olacağını görmek istiyorsanız LETTERS grubundaki README dosyası size bu imkanı verecektir.

Bunun için önce SHIFT ve kürsor tuşları ile LETTERS grubunu seçin burdan sonra bu gruptaki dosyalar arasından README'nin üstüne gelin. (bu kez SHIFT kullanmanıza gerek yok) klavyede E tuşuna ve arkasından da ENTER'a basın. Karşınıza "Edit Document" menüsü gelecektir. Şu anda ekranda READ.ME Dökümanının üst kısmı bulunmaktadır. Artık kürsor tuşu ve ALT tuşuno birlikte basmak suretiyle dökümanın kalanına göz atabilirsiniz.

Denemekte olduğunuz model olan README 4 1/2 ekran uzunluğundadır ve aşağı yukarı 8-9 K yer kaplar ki LocoScript bunu 9K'ya tamamlamaktadır. Bu şeklide bir ekran dolusu yazının A4 boyutlarına K ile olan ilişkisini görmemiz mümkün olacaktır. Buna göre bir ekran dolusu yazı aşağı yukarı 2K edecektir. Bu anlattıklarımızın dışında size yardımı olabilecek bazı sayılar daha belirtelim.

(i) Diğer makinalarda 300 K ortalama A4 boyutunda 130 sayfa ettiğini düşünürsek bir disketin 75 sayfalık dökümanı saklayabileceğini söyleyebiliriz.

(ii) Ortalama olarak kelimelerin 5 hart ile bir boşluktan oluştuğunu göz önünde bulundurursak 1K 170 kelime içerecektir. Ancak alt çizimleri praqraf başları, koyu renk yazım gibi özellikler ve LocoScript'in kendine has bazı kodlamaları gözönünde bulundurduğumuzda 1K'nın yaklaşık 130-150 kelime içereceğini kabul edebiliriz. Her ne kadar bu bir yaklaşım olsa da sizin için yararlı olabilir.

(iii) Bu seferki biraz daha kesin bir bilgi: Size bu yazı dizisinde verdiğimiz yazıların tümü tamamlandığında diğer figures ve TEMPLATE. STD dosyalarında dahil olmak üzere toplam 300 K olacaktır. Yani bu yazıların tamamını saklamak için tek bir disket az gelecektir.

"Disc Management" ekranına dönmek için önce EXIT daha sonra ENTER tuşlarına basın böylelikle "Exit Options" menüsünü çağırmış olursunuz.

1.4. DİSKETLERLE ÇALIŞMA

Şu anda elimizde 40-50 K boşluğu olan bir sistem 1 (LocoScript) disketi bulunmakta. Bir önceki kısımda gördüğünüz gibi bu 6000 kadar kelimeyi saklamak için yeterli olacaktır. Ancak bu kadar büyük gibi gözüken bu miktar bizi daha ne olduğunu anlayamadan doluverecektir. İşte bu noktada daha fazla diskete ihtiyaç duymaya başlıyacağız. Artık önümüzde iki seçenek mevcuttur.

(i) İlk seçeneğimiz el kitabında belirtildiği gibi işe başlama (Start of Day) disketleri hazırlamaktadır. Bu işleme kısaca içinden lüzumsuz bilgileri silinmiş sistem 1 diskleri hazırlamada diyebiliriz. Tavsiye edildiği gibi sadece Template grubunu bırakmak boş yer miktarını 46K dan 70K'ya yükseltecektir. Eğer Template grubu da çıkarılırsa bu miktar 87K'ya yükselir.

Bu tekniğin avantajı her disk de LocoScript'in bulunması dolayısıyla da döküman kayıtları için disk değiştirmeniz gerekmeyişidir.

(ii) Kullanabileceğiniz ikinci yol ise disketlerinizin daha fazla bilgi depolamasını sağlayacaktır. Burada "data format" ile formatlanmış Data disketleri kullanarak bilgileri bu disketler de saklarsınız. Ancak bu disketlerin içinde LocoScript yer olmayacağı için bunları kullanabilmek için önce LocoScript'i yüklemeniz gerekecektir. Yani bu uygulamada sürekli disket tak-çıkar olayı olacaktır. Ancak bu uygulama daha basittir. Eğer boş bir disketiniz varsa şu uygulamayı yapın:

Önce System 1 disketini kullanarak LocoScript'i bilgisayarın hafızasına yükleyin. LocoScript'in yüklendiği "Disc Management" ekranı geldiğinde anlıyacaksınız. Şimdi system 1 disketini çıkararak formatlı yeni disketi takın. Ekranda disket değişimi dolayısıyla F1 basmak gerektiği belirtilecektir. Bundan sonra LocoScript yeni disketi içindekileri görmek amacıyla inceleyecektir. Bunun sonucu doğal olarak 173 K Free mesajı olacaktır.

Şimdi bir grup seçerek döküman hazırlamak için C'ye basın ve "Create Document" menüsü geldiğinde bu dökümana bir isim verin. Enter'a basmanızla birlikte LocoScript disketteki bu iş için uygun bir yer arayacaktır. Her ne kadar başlangıçta bizim istemiyeceğimiz bazı şeyler olsada bu işte LocoScript'e ne yapacağını kısa süre öğretebilirsiniz. Artık ekran başlığınız "Editing Text" olmalıdır. Artık sırf zevk için istediğiniz bir şeyler yazın. Son olarak yazım işlemini bırakarak yazdıklarınızı basın. Önce Printer'ınıza kağıt takın, "Printer; Online" durumundan kurtulmak için EXIT'e basın, sonra tekrar EXIT'e basarak "Editing Text" ekranından çıkın Menüden "Save and Print"i seçerek ENTER'a basın. Böylelikle dokümanınız hem basılacak hem de diskinize kaydedilecektir. Disket kapasiteleri yapılan kayıtlara uygun olarak değişecektir.

Normal durumlarda bu yolları izleyerek dökümanınızı data disketinize kaydedebilirsiniz. Ancak biz burada bu çalışmanın kaydedilmesini istemediğimiz için F6'ya basın. Bu dökümanı silecek ve "Limbo" dosyalarını bir arttıracaktır. Limbo dosyaları sayıları çok artana kadar tuttuğumuz silinmiş dosyalardır. Eğer istenirse F5 tuşu yardımıyla bu limbo dosyaları tekrar kullanılır hale getirilir. Ancak bu işlemin gerçekleşebilmesi için Limbo'nun orjinal ismini bilmeniz şarttır.

Daha fazla döküman işlenmesi yada mevcutların kontrolü için aynı prosedür uygulanılır. Yani "Disc Management" ekranı getirilir daha sonra system disketi data disketi ile değiştirilir ve F1 tuşuna basılır.

DİSKETTEN DİSKETE AKTARMA

Bu ihtiyaç ya bir disketin bir yüzünü diğer yüze yada bir disketi başka bir diskete kopyalama isteği ile ortaya çıkar. Çift drive'lı makinalarda bu iş oldukça basit olup F4 tuşuna bastıktan sonra verilecek ekran talimatlarını yerine getirmek yeterlidir. Tek drive'lı makinalarda ise hareketleri iki kez yapma zorunluluğu mevcuttur. Bu makinalarda kopyalanacak dökümanlar önce PCW'lerin fiziksel driveları olan M drive'ra atılır. Daha sonra disket değiştirilerek M'den diskete aktarma gerçekleştirilir. Bir örnek olarak Data disketi 1'deki bir grup Ø dosyasını data disketi 2'deki 7'nci gruba kopyalamak istediğimizi düşünelim. Transfer için geçici olarak drive M'deki 6'ncı grubu kullanacağız. Yapılacak işi şu şekilde gösterebilir.

```
File in group Ø, Drive A on Data disc 1
moves to
group 6 Drive M
moves to,
group 7 Drive A on Data disc 2
```

Önce system 1 disketini kullanarak "Disc Management" ekranını getirin. Sonra bu disketi çıkararak yerine daha disketi 1'i takın. Önce F1'e daha sonra da F4'e basın. Şimdi ekran başlığının orta satırında talimatlar belirecektir. Grup 6 ve Drive M'i işaretleyin ve ENTER'a basın.

"Move Document" menüsü geldiğinde aktarmak istediğiniz dökümanın adının "New Name" ve "Old Name" bölümlerine yazın. Daha sonra "New" grup ve drive olarak 6 ve M "Old" grup ve drive olarak Ø ve A yazarak ENTER'a basın. Dosyanız artık M drive da bulunmaktadır.

Şimdi disket değişimi yaparak data disketi 2'yi takın. Değişimin gerçekleşmesi için F1 tuşuna basmayı ihmal etmeyin. Tekrar F4'e basıp group 7 ve Drive A'yı işaretleyin. ENTER'a basın. Sonra bir önceki işlemde yaptıklarınızı tekrarlayan ancak bu kez 6 ve M'in "Old" 7 A'nın "New" olacaklarına dikkat edin. İşlemi ENTER'a basarak tamamlayın.

Dökümanların kopyalanışı da aynı şekilde olacaktır. Transfer için ihtiyaç duyulan bilgilerin tamamı kopyalama içinde gerekli olacaktır. Ancak transferden farklı olarak burada dosyanın orjinali silinmemektedir. Bu yüzden dosyaların aktarımında bunun kullanılması daha güvenli olacaktır. Dosyayı bir kez doğru olarak aktardıktan sonra F6 sayesinde eskisini kolayca silebilirsiniz.

Eğer aktarılacak dosya miktarı oldukça fazlaysa tercihan kaynak disketin tamamı boş data disketine aktarılmalıdır. Daha sonra kaynak diskette kalan dosyalar silinebilir ve eğer gerekirse yeniden gruplanabilir. Data disketinde de tüm dosyaların kopyalanması sebebiyle gereksiz yere aktarılmış dosyalar varsa bunlar da silinebilir.

1.5. KAÇ ADET DİSKET

Bu noktada haklı olarak tüm imkanlardan yeterince yararlanabilmek için kaç disket kullanmanız gerekeceğini merak edebilirsiniz. Öncelikle sistem disketlerimizi kopyalamak için iki disket gerekli olacaktır. Ancak bu disketlerde bizi belirli bir süre idare edecek yer kolacağı için başlangıç için bu yeterlidir. Çünkü biraz ilerleyip döküman hazırlamaya başlayınca bu miktar bizim için yeterli olmayacaktır.

Son olarak bir uyarı mesajı vereliım: Disc hatalarını yada kazara olacak zararları önceden tesbit etmek mümkün değildir. Örneğin disketlerin üzerine çay kahve dökülmesi gibi. Hatta bunu bir yana bırakın disketlerin yere düşmesi bile çok değerli bir takım bilgilerin küçük toz zerrecikleri sebebiyle kullanılmaz hale gelmesine yol açabilir. Bu gibi durumlar da bilgisayarın diskte mevcut bilgileri okumasının mümkün olamayacağını belirtmeliyiz. Böyle bir diskin uzun süre çalıştırma gerektiğini hatırlayınca önemli bir uyarı olarak değerli bilgiler ihtiva eden disketleri kopyalamanızı tavsiye ederiz.

HERKESİN KULLANABİLECEĞİ VERİ TABANLARI YARATMA

Kelime işlemciliği saymazsak bilgisayarınızın yapmasını isteyeceğiniz cıddi çalışmaların başında veri tabanı kullanımı gelir. Sizin için bu veri tabanları bir adres listesi telefon ya da fotoğraf indeksi olabilir, oysa bilgisayar için bunların tamamı birer veri tabanıdır.

Şuphesiz ki bilgisayarınız da kullanmak üzere bir veri tabanı (database) programı satın alabilirsiniz. Amstrad bilgisayarlar için hazırlanmış bu tip bir çok programın mevcuttur. Ancak bu tip programların tamamının ortak sorunu yeterince esnek olmamalarıdır. Bu yuzden bunları kullanabilmek iç ya kendi data'arınız onlara uygun hale getirmeniz ya da bu dataları bir programlama dili yardımıyla girmeniz gerekli olacaktır.

İşte bu noktada Amstrad kullanıcıları çok büyük bir yardımcıya sahipler. Mallard Basic Locomotive Software in bu ürünü bu işle ilgilenecekler için mükemmel bir yardımcı olacaktır. Makinaları ne olursa olsun tüm Amstrad'çılar Mallard Basic'i kullanabilirler.

Şimdi Mallard Basic'i bu kadar ozel hale getiren şeyleri inceliyelim. Ilk önce Basic dataları nasıl saklar (Save) bunu görelim

Birçok Basic bir array kullanarak bilgi saklamayı becerebilir $array şeklinde textler numerik array şeklinde sayılar Yani itinali bir çalışma ile arraylar sayesinde sayıları ve adresleri saklamak olasıdır

Örneğin basit bir adres programı oluşturmak için ıkı array yeterlidir Bunlardan birincisi diyelim kı AD$ (100) ikincisi de diyelim kı ADRES$ (100,5) olsun. Burada AD$ İSİMLERİ ADRES$ adresleri saklayacaktır Eğer bir ısım ve adres eklemek için boş bir alan bularak diyelimki bu x olsun adı AD$(x)e 5 satırlık adresı de ADRES$-(x,1)'den ADRES$(x,5)'e kadar olan yere kaydedersiniz

```
10 BUFFERS 6
20 keyfile=1:reclenq=122
30 IF FIND$("ADDRESS?DAT")="" THEN CREAT
E 1,"ADDRESS DAT",ADDRESS KEY",2,reclenq
+2 ELSE OPEN "K", keyfile, "ADDRESS.DAT"
, "ADDRESS KEY",2,reclenq
40 FIELD keyfile, 20 AS nameflds, 20 AS
addrfld1$, 20 AS addrfld2$, 20 AS addrfl
d3$, 20 AS addrfld4$, 20 AS addrfld5$
50 DIM pername$(5)
100 '
200 ' MAIN PROGRAM LOOP
300 ' ==========
400 '
500 INPUT "Add, Retrieve or Quit  Type i
nitial letter ", keyread$
550 keyread$=UPPER$(keyread$)
600 IF keyread$="A" THEN GOSUB 3000 ELSE
 IF KEYREAD$="R" THEN GOSUB 4000
700 IF keyread$ <> "Q" GOTO 100' REM   l
oop until "Q" is typed
800 CLOSE keyfile
900 END
1000 '
1100 ' Subroutine to read Name and Addre
ss
1200 '
1300 LINE INPUT "Name ", pername$
1400 FOR i% = 1 TO 5
1500      LINE INPUT "Adress Line ", pera
ddr$(i%)
1600 NEXT i%
1700 RETURN
2000 '
2100 ' Subroutine to display Name and Ad
dress
2200 '
2300 PRINT pername$
2400 FOR i% = 1 TO 5
2500      PRINT peraddr$(i%)
2600 NEXT i%
2700 RETURN
3000 '
3100 ' Add a record to the database
3200 '
3300 GOSUB 1000' REM    read in name and
address
3400 GOSUB 2000  REM    display it to che
ck it's OK
3500 INPUT "Is that correct ", nameok$
3600 IF nameok$ = "N" GOTO 3030' REM   l
oop and ask again if not OK
3700 LSET nameflds  = pername$
3710 LSET addrfld1$ = peraddr$(1)
3720 LSET addrfld2$ = peraddr$(2)
3730 LSET addrfld3$ = peraddr$(3)
3740 LSET addrfld4$ = peraddr$(4)
3750 LSET addrfld5$ = peraddr$(5)
3760 rc% = ADDREC (keyfile, 2, 0, pernam
e$)
```

```
3770 IF rc% <> 0 THEN PRINT "ADDREC FAIL
ED. Return Code ", rc%
3900 RETURN
4000 '
4100 ' Retrieve record from database
4200 '
4300 INPUT "Type name to look up"; perna
me$
4400 rc% = SEEKKEY (keyfile, 2, 0, perna
me$)
4410 IF rc% <> 0 THEN PRINT "Failed to s
eek ";pername$,"RC ";rc%: RETURN
4420 GET keyfile
4430 pername$ = namefld$
4440 peraddr$(1) = addrfld1$
4450 peraddr$(2) = addrfld2$
4460 peraddr$(3) = addrfld3$
4470 peraddr$(4) = addrfld4$
4480 peraddr$(5) = addrfld5$
4500 GOSUB 2000' REM   display retrieved
 record
4900 RETURN
```

Bu durumda kullanılmamış numaraları aklınız da tutmanız gerekecektir. Ya dadaha abasit olarak kullandığınız boşlukları işaretliyebilirsiniz.

Eğer bir ısım arayacak olursanız bu mevcut AD$ elemanları sona gelinceye ve kadar ya da aranılan eleman bulununcaya kadarAD$ elemanlarının araştırılması ile olacaktır.

Amstrad bilgisayarlarla size sunulan her iki Basic'de datalarınızı disket ya da kasete depolama ve istediğinizde onları tekrar okuyabilme olanağını sunmaktadır

Yani yukarıda verdiğimiz örnek bilgisayarınızda çalıştırılıp kaydedilebilir. Ancak kaydedildikten sonra herhangi bir bilginin aranması için önce bilgilerin tümünün tekrar okunması gereklidir

Bu yaklaşım denendiğinde ortaya birtakım problemler çıkması doğaldır Öncelikle veri tabanınız büyüdükçe çalışması hissedilir ölçüde yavaşlıyacaktır Disketlere ısımleri atma oradan tekrar okuma işlemleri yavaşlatır ve sizi bilgisayarınızın hafızası ile sınırlar.

Örneğin yukarıdaki örnekte her ısım için 30 karakter ve her adres satırı için 25 karakter kullanacağınızı düşünürsek 200 adres 35K'lik yer kaplıyacaktır

Bu problemlerin bir kısmını aramayı hızlandıracak ve kullanıma daha çok veri tabanı alacak programlar yazarak çözebilirsiniz. Ancak bu yine de boşa kurek çekme olacaktır, çunku hem zamanınızı hem de disketlerinizi boşa harcamış olursunuz. Bız ıse size bu ışleri şu ana kadar bahsettiklerimizden daha sağlıklı becermenin bir yolu olduğunu söyliyebilirız

RANDOM DOSYALAR

Birçok ış Basic'i muhteşem Micro Basic ve Locomotive Software's Mallard Basic gibi Sizlere datalarınızı saklamak için daha gelışmış ımkânlar sunmaktadır.

Buna Random dosya kullanımı denir ve zaten kendi kendini açıklamaktadır Disketlerinizin uzerinde data sağlamak için belirli alanlar ayırıp datanızı yazma veya okumanız bu şekilde mumkundur

Bir başka değişle bu disket uzerindeki bir array'dir. Fakat bu sadece bu kadarla kalmaz çunku Basic değişık cınstekı dataları uygun olanlara yerleştirmek için bazı özel komutlara sahiptir

Bu ımkanlardan yararlanarak disketlerinizi ısım ve adresleri kaydedip sadece istediklerinizi okumak veya yazmak için alan dizileri şeklinde düzenliyebilirsiniz. Bir terım olarak kaydedilen bu adres ve adlara artık kayıt diyeceğiz.

Daha önce de belirttiğimiz gibi CPC tıpı makinalardaki Basic ev bilgisayarlarında kullanılmak uzere duzenlenmış olup bu gibi detaylı ışler için yeterli olmayacaktır. Bu yuzden bu ışın yurumesi için CP/M altında çalışacak bir Basic derleyici temel ihtiyacınız olacaktır. Bu Mallard ya da Microsoft oabilir

Veritabanınız için Random dosyalar kullanmak hala bir miktar zorluklar çıkarabilir çunkü disketinizdeki kayıtları okumak ya da birşey yazmak için hangilerini okuyup, yazacağınızı göstererecek bir şemaya gereksinim duyacaksınız Basic basit bir sayı şeması kullanır boylece hangi sayının kime denk gelağını hatırlayarak bu soruna bir çözüm getirebilırsınız.

Bızım ısım, adres örneğimızde bu ısım arrayelerini tutarak disketımızde bunlara karşılık gelen adresleri bulmak olacaktır Bu dana önce karşılaştığımız hafıza sorununa buyuk ölçüde çozurn getirmektedir, fakat yine de yuklerne kaydetme, her ındeksi tek tek kontrol etme gibi problemler hala mevcuttur İşte artik bu noktadan ıtıbaren Mallard Basic'in guçlen ön plana çıkmaya başlıyacaktır

JETSAM BAŞLANGICI

Mallard Basic size random dosya tutmanın daha sofistike bir yolunu sunmaktadır Burada yaptığınız ış dosyalar için bilgisayarın hafızası yerine bir başka dosya kullanmaktadır Bız bu dosyalara ındex dosyaları diyeceğiz. Bunlar sızın data dosyanızdaki data anınızın ındeksını tutan dosyalardır.

Gerçekte tüm olay bilgısayarın bir kaydı bulmak amacıyla yapacağı araştırma ışlemlerını kolaylaştıracak gelişmış bir ındex tıpı kullanımıdır

Teknık olarak buna B-tree denmektedir Burada yapılan ışlem ındex keylenne göre gerekli bilgilerin çağrılmasıdır. Mallard ın bu ışı yapan versiyonuna Jetsam adı verilmiştir

KEYLERE GÖRE DOSYA DUZENLENMESI

Normalde Mallard'ın "key"lenmış dosya duzenleme ışlemlerının sağladığı olanaklar diğer bazı programlama dillerinde ve ana bilgisayar untelerinde de sağlanmaktadır.

Bunlardan en popuıer olanı Micro Focus Software ın Cobol versiyonudur Ancak bu duşuk fiyatlı versiyon ıl esağlanan olanaklar hem Mallard kadar hızlı hem de o kadar guçlu değildir.

Yine bir çok ana bilgisayar sistemi Index Sequantial acces Method (ISAM Dızısel indeks erişim metodu) denilen bir olanağa sahiptir Bunlar da Jetsam'a benzer olanaklar sunmaktadır

Mallard size indeks ve data dosyaları ile tek bir dosyaymışçasına ilgilenme olanağı sunmaktadır. Prog-

ramın akışını kontrol etmek için Basic komutlarını kullanacak olmanıza rağmen "keyed" sahaları okumak, ya da yazmak için özel komutlar kullanmanız gerekecektir. Gerçekte bu komutların çoğu standart Basic dosya düzenleme komutlarına benzemektedir. Aradaki farklılıklar nelerin mevcut olduğunu görmek için indekslenın içinde dolaşırken ortaya çıkacaktır.

Bütün bunların nasıl çalışacağını göstermenin en iyi yolu kısa bir program yazmaktır. Bundan sonra Mallard Basic sahipleri bu işin Mallard-la ne kadar kolay yapılabildiğini göreceklerdir. Eğer hala bu işte başarı elde edemediyseniz paraya kıyıp Dbase II satın alabilirsiniz.

BASIT BİR VERİ TABANI ADI VE ADRES LİSTESİ

Bir veri tabanı çok basit olabileceği gibi oldukça karmaşık da olabilir. Biz önce en basitiyle başlayıp daha sonraki sayılarımızda en komplekslerine gireceğiz. Bu yüzden bu sefer vereceğimiz programın çok mükemmel olmasını ya da dataları en küçük boşluğa kaydetmesini beklemenelisiniz.

Programın yazılımını adım adım işleyecek her bölümü incelerken o bölümle ilgili program parçasını vereceğiz. Liste 1 programın tamamını bir arada göstermektedir. Böylelikle tüm parçalar bir aradayken programın neye benzediğini görebilirsiniz.

İLK ADIMLAR - DATA HAKKINDA DUŞUNME

Bu programda isimle adresi birer basit karakter string olarak ele alacağız. Yani isim 30 karakter adres ise 20 karakterlik 5 satırdan uzun olmayacaktır.

Biz bu bilgileri perad$ ve peradr$ (5) şeklinde bir string değişken ve bir string değişken ve bir string array olarak kontrol edeceğiz.

Diskettekı dosyalarla çalışmaya başlamadan önce ad ve adresı klavyeden alıp ekrana yansıtacak şekilde gerekli subroutinleri yazmak iyi olacaktır. Eğer bunları çalışır hale getirebilirseniz bunları "key"lenmiş dosya duzenlemesi için kullanabilirsiniz. Bu yuzden ilk olarak şu kuçuk subroutinı yazalım:

```
1000 '
1100 'Subroutine to read Name and Addres
s
1200 '
1300 LINE INPUT "Name ": pername$
1400 FOR I% = 1 TO 5
1500     LINE INPUT 'Address Line ', per
addr$(I%)
1600 NEXT I%
1700 RETURN
2000 '
2100 ' Subroutine to display Name and Ad
ress
2200 '
2300 PRINT pername$
2400 FOR I% = 1 TO 5
2500     PRINT peraddr$(I%)
2600 NEXT I%
2700 RETURN
```

Şimdi ana programı yazıp bu loop subroutinleri kullanarak daha dosyanıza isimleri ekleyebilirsiniz

BİR AMSTRAD BİLGİSAYARINIZ VAR.

VEYA BİR AMSTRAD BİLGİSAYAR ALMAK İSTİYORSUNUZ.

AMSTRAD BİLGİSAYARLARI İLE İLGİLİ HER TÜRLÜ İHTİYAÇLARINIZ VE PROBLEMLERİNİZ İÇİN BİZ YANINIZDAYIZ

AMSCLUB AMSTRAD BİLGİSAYAR KULUBU

MEMOREKS BİLGİSAYAR HİZMETLERİ

Sizin AMSTRAD BİLGİSAYAR DERGİSİ

TURBO PASCAL GRAFİKLER

Textlerle karşılaştırıldığında grafiklerin programlanması biraz daha zordur Çünkü grafiklerle yapabileceklerinız texte göre daha fazladır ve komplekstir. En büyük problem ise IBM tipi PC'lerin hiçbir zaman grafik amacı ile geliştirilmemiş olüşlandır. Amstrad PC'ler bu negatif etkileri yok etmek için belirli bir çaba göstermiş olmalarına rağmen malum makinayla uyumluluğunu surdurebilmek için ulaştığı noktada takılıp kalmışlardır

Bazen IBM PC veya uyumlularının monochrome grafik ekranları bulunduğunu duyarız. Fakat bu herşey demek değildir Bunu sakın unutmayın.

1982 yılında Hercules firması o ana kadar sadece text amacıyla kullanılan monochrome monitörü grafik amaçlı kullanabilmek için bir board kart geliştirmiştir. Ancak bu kart Amstrad ın monochrome grafik ekranı ile aynı düşünce tarzında çalışmamaktadır Bu yuzden eğer biri sızı PC'nizle grafik çalışması yapabiliyormusunuz diye sorduğunda bilgisayarınız Amstrad değilse ıyıce düşunün.

1512'lerde grafik yaratmanın en kolay yolu IBM Turbo Pascal'da IBM Goodies adı altında yerleştirilmış rutinleri kullanmaktır. Bunlar size ihtiyacınız olacak birçok şeye geçiş ımkanı verecektir

Yapmanız gereken ilkşey ekranınızı grafik moduna geçirmektir Bunu yapmak için aşağıdakilen yapmanız yeterlidir.

Graph Color Mode (320 by 200 renkli grafik)

Graph Mode (320 by 100 siyah-beyaz grafik)

Hires (640 by 200 sıyah-beyaz grafik)

Daha sonra yapmanız gereken şey palette (renk) seçımidir Amstrad PC 16 rengın hepsını bır arada kullanabilir. Her ne kadar IBM uyumluluk için daha önceki IBM modlarını kullanabilmenız mumkün olsada bız yınede Amstrad modlarını inceleyeceğiz

Graph Colour modundayken mevcut 4 paketten birini seçebilirsiniz. Bunların hepsi nerhangi bir fon ve 3 ayrı ön plan rengı kullanabilir Örneğin Palette O yeşil, kırmızı ve kahverengi kullanırken Palette 1 koyu mavi, ile ve açık gri kullanır Palette 2 ve 3,0 ve 1 ile ayrıdır, ancak bu kez renklerin açık tonları kullanılmıştır Bu renkler için fon rengini Graph Back Ground prosedüru ile 16 rengın arasından seçebilirsiniz.

HiRes modundayken fon rengı olarak sadece siyah kullanabilmenize rağmen çizimde 16 renkten birini kullanabilirsiniz Renk seçımi için HiRes Color proseduru uygulanmalıdır

Istediğiniz modu seçip ekranı istediğiniz konuma getirdikten sonra bunları kullanarak çızımınıze başlıyabilirsiniz. Ekran x,y koordinatları ile tanımlanmıştır. Burada x yatay y dikey konumları belirtir. Yanı x,y=0,0 sol ust köşe x,y=319, 199 sağ alt koşedir

Ekranda çızım yapmak ıçın ılk temel prosedur mevcuttur. PLOT ekranda verılen x,y koordinatına bir pixel koyacaktır. PLOT ile belirtenen ikı nokta arasında çızgı ıse DRAW ile çizilecektir Bu ihtiyacınız olan bilgilerin çoğunu göstermektedir Fakat bunlar çok tekrarlı kullanım gerekeceği ıçın daha pratik bazı kullanımlar gerekli olacaktır

Bu ış için yapılabilecek en pratik çözum herkes tarafından en fazla kullanılan prosedürlerin tekrar tekrar yazılmalarını gerektirmemek için bunları biraz da programcılık yetenekleri kullanarak rutinler haline getirmektir Bu sayede Turbo Plot Draw komutları kullanılmaksızın istenilen çizimler gerçekleştirilebilir

Borland bu iş için gelişmiş grafik rutın seti hazırlamıştır. Bu rutinlerin tamamı Graph. bın adlı bir dosyada bulunur. Bunları kullanıma sokmak için şunu yazmanız yeterlidir

($I GRAPH.P)

Bu esnada Graph. P ve Graph bın dosyalarının çalıştığınız diskette bulunmasına dikkat etmelisiniz

ARC yay çızmenızı sağlarken CIRCLE daire çızimi sağlıyacaktır GETPIC grafik ekranının bir bölümunu bir buffer'a atacaktır. Bu buffer da daha sonra diskete yada hafızaya yuklenebilir. PUTPIC ise bunun tam tersi olup ikısı bir arada kullanıldığında ekrana hızlı

şekilde resim taşımayı beceribilirsiniz. Yani kısaca döküman depolar gibi resim depolayabilirsiniz

Bu gelişmiş rutin grubunun en kullanışlı bölümü FILLSHAPE prosedürüdür. Bunun sayesinde herhangi kapalı bir alanı istediğiniz renkle doldurmanız olasıdır. Bu yüzden bunun nasıl çalıştığını öğrenmemiz oldukça önemlidir

FILL PATTERN ve FILLSCREEN komutlarında FILL SHAPE kadar olmamakla birlikte yinede yararları yadsınamaz. Örneğin FILL SCREEN komutu ile bir ekran görüntüsündeki objelerin tamamının rengini biranda değiştirebilirsiniz.

PC 1512 HiRes modunda 16 rengin hepsini oldukça gelişmiş bir teknikle kullanmaktadır Standart IBM ekranı HiRes modundayken sadece siyah-beyaz dir Yani her pixel belirten açık yada kapalı tek bir bit bulunur. Oysa 1512 her pixel'i 4 bit ile kontrol etmektedir. Bu dört bit yoğunluk (yani kullanılan pixelin parlak olup olmaması) kırmızı, yeşil ve maviyi belirtirler Bunları kontrol eden bytelar hafızada aynı yerde tutulurlar (Normal olarak bu tabiki mumkun değildir)

Amstrad bu işi becermek için yoğunluk, kırmızı, yeşil ve mavi diye hafızayı 4'e bölmüştür Bunlardan hangisi okuyacağınızı yada hangisine yazacağınızı $15 kullanarak belirtirsiniz

Boylelikle 1512 ekranına renkleri aktarmak istediğimizde önce HiRes ifadesi ile High Resolution Grafik moduna geçmemiz gereklidir Daha sonra Turbo Int Proseduru ile yazacağınız bölüm saptanır Bundan sonra ise yukarıda açıklanan rutinler kullanılarak ekrana yazılacak herşey renkli olarak ekranda belirecektir Bunu anlamanın en iyi yolu bir örnek kullanmak olacaktır Figür 1'deki liste mevcut 16 rengın hepsinin birlikte nasıl kullanılacağını göstermektedir

Bunu gördukten sonra sizinde kolaylıkla anlayabileceğiniz gibi 1512' de 16 rengın kullanımı sadece siyah-beyaz olan binne göre çok üstündür. Her nekadar bazı kimseler IBM'in renkli monitörünün daha üstün olduğunu iddia ediyorlarsa da eminizki onlar 1512'nin HiRes modunda yapabildiklerini bilmiyorlardır

Sizler bu işlerle uğraşmaya başlamadan önce hatırlatmamız gereken bir iki küçük husus var Bu hususlar doğal olarak ellerinde daha önceden kalma IBM renkli monitör bulunan kişiler ilgilendirmektedir. Bu kişileri yazacakları programları IBM monitörlerlede kullanabilmeleri için iki önemli nokta vardır

(i) Eğer kullandığınız makına Amstrad değilse farklı renk bölümleri kulanmayın.

(ii) Eğer yazdığınız programda renkler hayati önem taşımıyorsa IBM'lere göre düzenleyin

Fakat en akıllıca yol IBM ı unutup onun sahip olduğu tüm özellikler yanında böyle ekstraları olan Amstrad PC 1512'ye yönelmetir

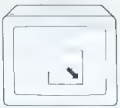
```
program colour;
var  reg : RECORD
       CASE Integer OF
             0 : (ax, bx, cx, dx, bp, si,
  di, ds, es, flags : Integer);
             1 : (al, ah, bl, bh, cl, ch,
  dl, dh : Byte);
       END;
  i, j   : integer;

BEGIN
          {into HiRes mode}
  HiRes;
  for i := 20 to 150 do plot(10,i,7);
  draw(30,20,30,150,lightgray);
     {.ightgray is colour 7}

  {Now set the blue colour plane}
  reg.ax := $0301;
  {01 means set the plane, 01 means
  blue}
  intr($15,reg);
  for i := 20 to 150 do plot(50,i,7);
  {Now set the green colour plane}
  reg.ax := $0302;
  intr($15,reg);
  for i := 20 to 150 do plot(70,i,7);
  {Now set the red colour plane}
  reg.ax := $0304;
  intr($15,reg);
  for i := 20 to 150 do plot(90,i,7);
  {Now set the green AND blue colour
planes}
  reg.ax := $0303;
  intr($15,reg);
  for i := 20 to 150 do plot(110,i,7);
  {Now set all three colour planes}
  reg.ax := $0307;
  intr($15,reg);
  for i := 20 to 150 do plot(130,i,7);
  {Now set the Intensity AND blue
colour planes}
  reg.ax := $0309;
{intensity is 08, so we want 09 to
  add blue}
  intr($15,reg);
  for i := 20 to 150 do plot(150,i,7);
  {Now set the Intensity AND all
colour planes}
  reg.ax := $030F;
  intr($15,reg);
  for i := 20 to 150 do plot(170,i,7);
END.
```

GEM TEKNİKLERİ

2.8 Pencereler ile yapılan işlemler

Pencerenin boyutlarını değiştirmek

Pencerenin boyutlarını değiştirmek pencerede görüntülenen hakiki ekranın miktarını değiştirmektir. O anki pencerenin içeriklerini çoğaltıp azaltmaz. Ekranda görüntülenen en büyük alan tüm ekrandır.



Pencerenin geçici olarak tüm ekranı kaplaması
1 İşaret okunu pencerenin doldurma kutusuna getirin.
2 Mouse'in sol düğmesine basın.

Pencereyi eski boyutlarına döndürmek için aynı işlemleryapılır. İşaret okunun doldurma kutusunda olmasına dikkat edin. İşaret oku başlık çubuğundayken düşmeye basarsanız pencerenin tüm ekranın boyutlarını ayarlama moduna girersiniz.

Pencereyi başka bir boyuta getirmek

Not: Bu pencerede boyutlar kutusu varsa mumkündür
1 İşaret okunu pencerenin boyutlar kutusuna getirin.
2 Mouse'in sol düğmesini basılı tutarken işaret okunu istediğiniz pozisyona getirin.

İşaret oku hareket ederken oluşan kırık çizgiler pencerenin yeni boyutunu gösterir.

3 Mouse'ın düğmesini bırakın.

Ekran şimdi yeni pencereye çizilir

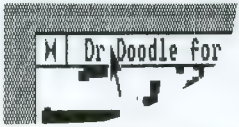
Not: Pencerenin boyutlarını değiştirirken sol üst köşe sabit kalır. Pencereyi istediğiniz boyuta getirmek için pencereyi önce üste ve/veya sola getirin(iz.Bkz. Pencereyi hareket ettirmek

Pencereyi hareket ettirmek

Bu, pencereyi ve gösterdiği bilgileri beraber olarak hareket ettirir. Programın yazdığı bilgilerin bulunduğu başka bir kısmı göstermez. Bunun için pencereyi kaydırmanız gerekir.

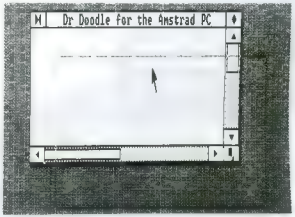
Not: Katalog pencerelerini hareket ettiremezsiniz

1 İşaret okunu pencerenin boşluk çubuğuna getirin.



2 Mouse'in sol düğmesini basılı tutun ve işaret okunu pencereyi götürmek istediğiniz yere götürün.

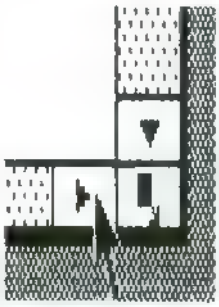
Kenarları gösteren kırık çizgiler pencerenin yerini belirler.



3 Mouse'in düğmesini bırakın.
Ekran şimdi yeni pencereye çizilir

Pencereyi kaydırmak

Bu pencerede gösterilen hakiki ekranın bölümlerini değiştirir. Pencerenin kendisi hareket etmez.



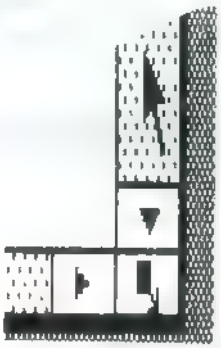
1 İşaret okunu pencereyi kaydırmak istediğiniz yönleri gösteren ok kutusuna getirin.
Örneğin pencerede gösterilenlerin sağ tarafına bakmak istiyorsanız işaret okunu sağ ok kutusuna getirin.

2 Mouse'ın sol düğmesine bir kere basın.
Pencerenin içeriği bir birim ok yönünde değişir. Pencerede bir metin varsa birim bir karakterdir (yükseklik veya en). Pencerede gösterilenlerin hepsi ikonsa birim bir ikondur. Artık gösterilecek birşey kalmadığında ok kutusundayken düğmeye basmanın bir etkisi olmaz.

Veya
1 İşaret okunu görüntülemek istediğiniz ekranda ilgili kaydırma çubuğunun karalanmış alanına götürün.
Örneğin gösterilenin aşağısını görmek istiyorsanız işaret okunu yukarı-aşağı kaydırma çubuğuna getirin.

2 Mouse'ın sol düğmesine bir kere basın

Pencerenin içeriği bir birim ok yönünde değişir. Pencerede bir metin varsa birim bir karakterdir (yükseklik veya en). Pencerede gösterilenlerin hepsi ikonsa birim bir ikondur. Artık gsöterilecek birşey kalmadığında ok kutusundayken düğmeye basmanın bir etkisi olmaz.



Veya

1 İşaret okunu görüntülemek istediğiniz ekranla ilgili kaydırma çubuğunun karalanmış alanına götürün.

Örneğin gösterilenin aşağısını görmek istiyorsanız işaret okunu yukarı-aşağı kaydırma çubuğuna getirin.

2 Mouse'ın sol düğmesine bir kere basın. Pencerenin içerikderi bir pencere dolusu enine veya boyuna değişir
Örneğin ok yukarı aşağı kaydırma çubuğunun aşağı kısmındayken düğmeye basmışsanız görünen pencerenin bir pencere altını görürsünüz.

BİLSET'İ
TERCİH İÇİN
BİRÇOK
SEBEP VARDIR...

AMSTRAD
BİLGİSAYARLARI
★ YETKİLİ SATIŞ
★ SERVİS
★ BAKIM HİZMETLERİ

BİLSET
sizden
yana...

PROGRAMLAR:
★ Ticari programlar
★ Statik betonarme program
★ Her türlü özel programlar yazılır.

KURSLAR:
★ 15 Kişilik özel sınıflar,
★ M.E.G ve S. Bakanlığından onaylı sertifika verilir.

AMSTRAD ve SİNCLAİR
için, oyun, eğitim kasetleri disketleri ve yan ürünleri

"BİZ HİZMET İÇİN VARIZ."

BİLSET Bilgisayar
Servis-Eğitim Tic. Ltd. Sti.
MERKEZ: Şair Eşref Bulv. No.69 D.1
Alsancak-IZMIR Tel: 224719 - 224819
SUBE: Talatpasa Bulv. No.62/A
Alsançak-İZMİR Tel: 630723
POSTA KOD NO: 35220

Kontak reklam ajansı - 145806

Sponsorlu

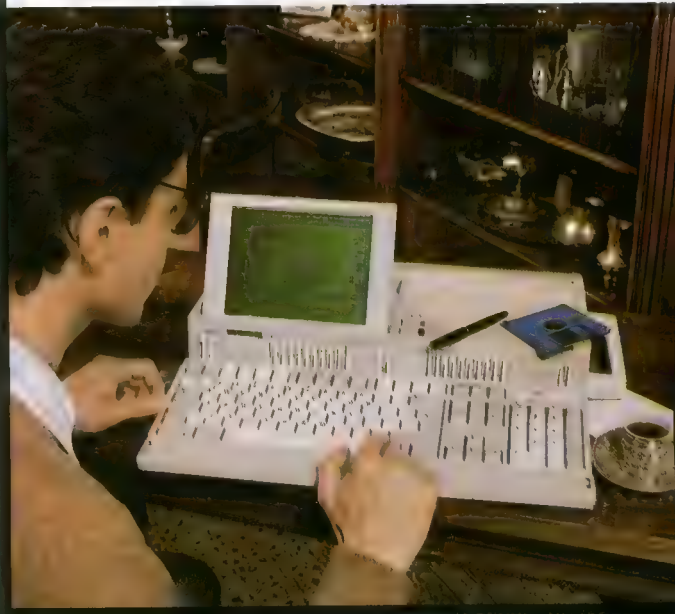
Büronuzu yanınızda taşıyın.

AMSTRAD'IN 'COMPATIBLE' İLK 'PORTATİF' PC'LERİ.

Gidebileceğiniz heryere büronuzu da götürebilmek
Uçan halıya binmek gibi İnanılmaz
Ve Amstrad'ın gerçeğe dönüştürdüğü, bir fantazi daha
PPC 512/640
İstediğiniz heryerde ve her an... İşde, evde, seyahatlerinizde, otelde, hatta vatanınızda. Kolay kullanımı ve heryere uyganlığı ile zamanından tasarruf. Hemde kıyaslanmaz bir fiyatla.

PPC 640: 640 K RAM bellek. 8086 16-bit işlemci. Tek veya çift disket sürücülü MS-DOS 3.3 işem sistemi. İntegral modem ile ana bilgisayara direk bağlantı. Mirror II iletişim yazılımları

PPC 512: 512 K RAM bellek. Mikrosoft MS-DOS 3.3 işlem sistemi. 8086 16-bit işlemci. Tek veya çift disket sürücülü.



AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. ... MECLİSİ MEBUSAN CAD. ÖMER HAN. No: 83-85, FINDIKLI - İSTANBUL ... TEL: 151 37 24-25 ... TELEX: 25823 EKOP TR

TÜRKİYE'DE AMSTRAD VE EKAKOMP

Bu sayımızda, bizleri Amstrad Bilgisayarları ile tanıştıran ve Amstrad Inc'in Türkiye temsilcisi Ekakomp A.Ş.'yi sayfalarımızda konuk ediyoruz. Sizlere Ekakomp A.Ş.'yi ve Amstrad'ın Türkiye'deki gelişimini tanıtmaya çalışacağız.

Hepimizin bir Amstrad Bilgisayarı var. Bizler değişik yerlerde Amstrad Bilgisayarları ile tanıştık ve bu bilgisayara sahip olduk. Amstrad Bilgisayarlarına sahip olmamızda araç olan Ekakomp Bilgisayar San ve Tic A.Ş.'yi birçoğumuz tanımıyoruz. Gelin şimdi birlikte hem Ekakomp'u tanıyalım hem de Amstrad'ın Türkiye'deki hikâyesini öğrenelim.

AMSTRAD ELECTRONIC PLC 1984 yılının beşinci ayında bir bilgisayar üretti ve bu bilgisayarı Amstrad CPC 464 isim altında başta İngiltere'de olmak üzere tüm dünyaya tanıttı. Amstrad CPC 464 1984 yılının ikinci yarısında Eka Elektronik A.Ş. tarafından ilk kez ülkemize getirildi. COMPEX 84 fuarında tanıtımı yapılan CPC 464 sahip olduğu özellikleri ile bir anda ilgi duyulan bir bilgisayar oldu. Bu ilgi daha geniş bir çalışma ile Amstrad'ı ülkemizde iyi bir seviyeye getirme düşüncesini ortaya çıkardı. Bu düşünce şekillenerek Şubat 1985'te Ekakomp A.Ş. kuruldu.

Ekakomp A.Ş. Genel Müdürü Yusuf Uluğ

Amstrad Bilgisayarlarının ülkemizde görmüş olduğu büyük ilgiyi iyi değerlendiren Ekakomp A.Ş. 1985 yılı içerisinde Amstrad Electronic PLC'nin Türkiye temsilciliğini aldı. Ülkemize ev bilgisayarlarını sunan ilk şirketlerden biri olan Ekakomp A.Ş. 1985'ten bu yana tüm çalışmalarını Amstrad Bilgisayarları üzerine yoğunlaştırarak Amstrad'ı ülkemize tanıtmıştır.

Ekakomp Bilgisayar San ve Tic A.Ş.'nin kurucusu ve Genel Müdürü Yusuf Uluğ Amstrad'ın Türkiye'deki gelişimi konusunda dergimize şunları söyledi. "Amstrad bilgisayarları sahip olduğu üstünlükleri sayesinde tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de gereken beğeni ve ilgiyi kısa süre içerisinde kazanmıştır. Bu ilginin büyümesindeki önemli bir neden de Amstrad'ın sürekli olarak kendini yenilemesi ve yeni modeller üretmesidir. Bizde Ekakomp olarak Amstrad'ın bu hızlı gelişimini yakından takip ediyoruz. Ben bilgisayarlaşma sürecinde ülkemizdeki

Amstrad Bilgisayarlarının gereken yeri aldığına inanıyorum. Hedefimiz bu veri daha üst sıralara çıkartmaktır."

Evet gerçekten Amstrad o kadar hızlı bir evrim geçirdi ki CPC 464'e 1985'te CPC 664 ve CPC 6128 1986'da PCW 8256 ve PCW 8512 modellerini ekledi. Yine 1986 sonunda PC 1512 ile IBM uyumlu bilgisayarlar arasına adını yazdırdı. Ekakomp A.Ş.'de bu yeni modelleri İngiltere ile birlikte aynı dönemde kullanıcıların hizmetine sundu. Bu arada yine 1986 yılında Amstrad'ın Sinclair Research'ün isim hakkını alması üzerine Sinclair Bilgisayarlarının temsilciliği Ekakomp A.Ş.'ye geçmiş oldu.

1984 yılından günümüze kadar geçen süre içerisinde Amstrad Bilgisayarları ülkemiz bilgisayar piyasasında hızla üst sıralara doğru tırmanmaktadır. Gerek ev gerekse her tür işyerine hitap eden değişik modelleri ile Amstrad Bilgisayarları değişik kesimlerde ve değişik amaçlarda kullanılmaktadır. Ekakomp Bilgisayar San. ve Tic. A.Ş. 1984'ten bu yana 20 000 adedin üzerinde ev bilgisayarı, 5000 adedin üzerinde iş bilgisayarı ve 1500 adedin üzerinde yazıcıyı ülkemizde pazarlamış durumdadır.

Ekakomp A.Ş.'nin Amstrad Bilgisayarları ile ilgili hizmetleri sadece bilgisayar pazarlamakla bitmemekte kullanıcılara değişik alanlarda da hizmet vermeyi sürdürmektedir. Amstrad'ların ithalatı ile birlikte kullanıcılarına bilgisayarlarını daha aktif bir biçimde kullanabilmeleri için program danışma hizmetide vermektedir.

Bununla birlikte teknik hizmetlerde kullanıcılara Ekakomp A.Ş. bünyesinde verilmektedir. Pazarlama ve ithalat departmanı sorumlusu Rafet Soyugenç, Teknik departman sorumlusu Raffi Kavafyan ve Program Danışma departmanı sorumlusu Misak Vartukoğlu hergün yüzlerce kullanıcının bilgisayarları ile ilgili sorunlarını çözebilmek için çalışıyorlar. Diğer tüm Ekakomp çalışanlarında konuları ile ilgili gerek geniş çaptaki bayi teşkilatının gerekse kullanıcıların isteklerini karşılamak için çaba sarfediyorlardır.

Ekakomp A.Ş. çalışanları toplu halde

Ekakomp A.Ş. şu günlerde yeni Amstrad ürünlerinin ülkemizdeki tanıtımı için yoğun bir çalışma içerisindedir. Bir yandan eski modellerin pazarlaması sürdürülürken bir yandan da yeni ürünlerin ön çalışmaları yapılmaktadır. PC 1512, 1640 ve PC 2086'ya ilave olarak PC 2286 ve PC 2386 modelleri Şubat ayında ülkemize gelecektir. PC 2286 ve 2386 PC 2 uyumlu 24 bit yeni bilgisayarlar. Yine Şubat ayında Sinclair PC 200, ev bilgisayarı kullanıcıları için ülkemize gelecektir.

Amstrad bu hızlı gelişme sürecini sürdürdükçe Ekakomp'da gelişmeyi sürdürecek ve kullanıcılarına daha geniş hizmet vermek zorunda kalacaktır. Bizler Ekakomp A.Ş.'nin tüm bu gelişmeleri yakından izleyerek siz kullanıcıları aktaracağına ve Amstrad'ı ülkemizde üst seviyelere çıkartacağı inancındayız.

Yayın kurulumuzdan Raffi Kavafyan ve Misak Vartukoğlu

İNCELEME

Amstrad CPC464

Bu bilgisayarla ilgili göze çarpan ilk şey adının ilginçliğidir CPC. Bu ilginç isim Colour Personel Computer (Renkli Kişisel Bilgisayar) karşılığında kullanılmıştır. 464 ise Amstrad dilinde bilgisayarın 64K olduğunu ve teyp ünitesi ile çalıştığını göstermektedir.

SISTEM ANALIZI

Amstrad CPC 464 processör, dahili teyp ve bir monitörden oluşan komple bir ünitedir. Renkli ve Monochrome olmak üzere iki tip monitör mevcuttur.

Sistem iki ayrı kutu halinde paketlenmiş olarak gelmektedir. Kutulardan biri klavyeyi diğeri monitörü ihtiva eder. Bunun sebebi gelecekte olabilecek herhangi bir monitör değişimi sırasında kolaylık sağlamaktır. Amstrad'çılar monitörlerinin en iyi olduğunu iddia etmiyorlar, çünkü monitörleri gereksiz tüm parçaların çıkarıldığı televizyonlardır. Ancak buna rağmen RGB ekranlar modüle edilmişlere göre daha temiz ve net görüntü vermektedir. Ve bu konuda Amstrad çok büyük bir başarı kazanmıştır. Eğer bilgisayarınızı işe yönelik kullanmayı amaçlıyorsanız o zaman monochrome monitörden daha iyisini bulmanız mümkün değildir.

Amstrad sisteminin tamamı monitörden güç almaktadır. Monitör şehir cereyanına (220 Volt) bağlanır bilgisayar ve dahili teypde gerekli enerjiyi monitörden sağlarlar. Hem prossesör hem de monitör de açıp kapama düğmeleri mevcuttur. Ses bilgisayarın içindeki bir hoporlörle üretilir ve mekanik olarak kontrol edilir.

KLAVYE VE DAHILI TEYP ÜNITESI

Klavye BBC ve CBM 64 gibi eski tip makinaların iyi özelliklerinin geliştirilmesi yoluyla yaratılmış hafif dokunuşlarla çalışabilen gelişmiş bir klavyedir. Bu sayede hızlı yazım yapılması mümkün hale getirilmiştir. Kozmetik sebepler dolayısı ile teypte de klavyede kullanılan tuşlar kullanılmıştır.

Teybin motoru software ile kontrol edilmektedir. Ancak ileri ve geri sarımlar manuel olarak yapılmaktadır. Teyp sistemi hem 1000 hem de 2000 baud'da çalışabilir. Bunun sizinle pek bir ilgisi yoktur çünkü bunların seçimi otomatik olarak yapılmaktadır. Bu yüzden farklı "Load" ya da "mode" komutları kullanmanız da gerekmeyecektir.

Teyp ünite kontrollerinin üst kısmında sistemin hangi parçasının başka hangileriyle ilgili olduğunu gösteren fakat biraz gereksiz bir sistem şeması bulunur. Çünkü bu şemaya ihtiyaç gösterecek biri küçük bir hesap makinasından daha kompleks birşey satın almamalıdır. Bu gereksiz şema yerine her modda mevcut renk kodlarını belirten bir tablo konulsaydı daha yararlı olurdu.

BAĞLANTILAR

Amstrad CPC 464'ün arkasında bazı bağlantı noktaları bulunmaktadır. Bunlardan en solda olanı 1/0 şeklinde isimlendirilmiş olan kulaklık soketidir. Ancak bu harici amplifikatöre ihtiyaç duyacağı için kullanımı oldukça zordur. Bundan sonra joystick girişi bulunmaktadır. Bu giriş çoğu joystickle uyumludur. Eğer ikinci bir joystick kullanmak istiyorsanız JY2 joystick kullanarak sağlayabilirsiniz. Bunların üzerinde Amstrad'ınkine eş bir soket bulunduğu için diğer oyuncu kendi joystick'ini buraya bağlayabilir.

Joystick girişinin sağında paralel giriş bulunmaktadır. Ancak bu

giriş özel bir uç gerektirmektedir. Bu giriş Centronics uyumludur. Bunu takip eden giriş balki de Amstrad'ın en ilginç bağlantı noktası olmaktadır.

Disk expansion. Bu sayede 464'ünüze disk drive bağlıyabilirsiniz. Eğer makinanızı disk driverla genişletirseniz artık CP/M ve Dr. Logo ile de tanışmanız mümkün olabilir

Sıradaki soket monitörden gelen, güç kablosunun girdiği power soketidir. Monitörden gelen diğer uç ise RGB soketine takılacaktır İkinci uç görüntü taşımayı sağlar.

Sistemin tamamı sert PVC kutu içine yerleştirilmiştir. Monitörün kabı ise plastikten yapılmadır. On/off düğmeleri ve ses kontrolü ünitenin önyüzünde bulunur.

KEILMEILER

Sistemle ilgili dökümanlar birinci sınıftır Çok iyi düzenlenmiş kullanım kitabı içeriğinin iyi olması örneklerin güzelliği sebebiyle işi bilen kullanıcıları bile sıkmamaktadır. Kullanım kitabı sadece teknik bilgileri içermekle kalmayıp etkileyici örnekler vermesi software evlerinin bile takdirini kazanmıştır.

DAHA IYI BIR BASIC

Her yeni micro gibi CPC 464'de kendi yeni ve geliştirilmiş BASIC'ını beraberinde getirmiştir. Bu yeni ve gelişmiş BASIC Locomotive Software tarafından hazırlanmıştır. BASIC derleyici özel olarak Z80Acorn prossesör için derlenmiş olup kökleri Microsoft, CBM 64 gibi derleyicilere)kadar uzanmıştır. Ancak bunların hepsinden farklı komutlar içerirmiştir

Bunlardan en alışılmamış olan işlemi kesmedir. Bu her seferinde AFTER-EVERY ve REMAIN gibi komutlarla desteklenmektedir (Bunların detaylı açıklamaları el kitabında geniş olarak verilmiştir)

RENK KODLARI

Renkler spectrumlar'da olduğu gibi BORDER INK ve PAPER ile desteklenmektedir Bunlar dışında yazımda kullanacağınız rengi test etmek için bir de PEN komutu bulunur. Renk toplamı siyahla birlikte 27'dir. Renklerin birbirleri ile çok güzel bir uyumda çalışması grafik ve animasyon işlerinde çok büyük imkânlar sağlamaktadır

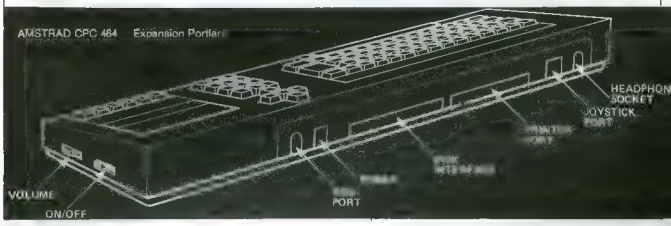
SON SÖZ

Her şeyi toplamak gerekirse ilk söylememiz gereken şey BASIC'inin şimdiye kadar kullandığımız bilgisayarlar arasında en iyi olduğudur. Bir başka dikkat çeken noktada yazım işlemlerinde 3 farklı mod bulunuşudur. Bu arada yazım esnasında EDIT komutu sayesinde programları düzeltme kopyalama ya da bir başka yere ekleme olası hale getirilmiştir. Kisaca kendinden önceki makinaların tüm iyi özelliklerini geliştirip, işe yaramayan özelliklerini kullanmayan son derece iyi bir makina arıyorsanız tek bir seçeneğiniz var Amstrad CPC 464.

Mikro İşlemci	Z80A
Hız	4 Mhz
RAM	64K 43K boş alan
ROM	32K
40 Kolon	200x320 4 Renk
80 Kolon	200x640 2 Renk
20 Kolon	200x160 16 Renk
Ses 3 kanal çıkış 8 oktav	

Amstrad CPC 464 komutları

```
ABS AFTER AND ASC
ATN AUTO BIN$ BORDER
CALL CAT CHAIN CHR$
CINT CLEAR CLG
CLOSEIN CLOSEOUT CLS
CONT COS CREAL DATA
DEF DEFINT DEFREAL
DEFSTR DEG DELETE DI
DIM DRAW DRAWR EDIT
EI ELSE END ENT ENV
EOF ERASE ERL ERR
ERROR EVERY EXP FIX
FN FOR FRE GOTO
GOSUB HEX$ HIMEM IF
INK INKEY$ INP INPUT
INSTR INT JOY KEY
LEFT$ LEN LET LINE
LIST LOAD LOCATE LOG
LOG10 LOWER$ MAX
MEMORY MERGE MID$
MIN MOD MODE MOVE
MOVER NEXT NEW NOT
ON ON BREAK ON ERROR
GOTO ON SQ OPENIN
OPENOUT OR ORIGIN
OUT PAPER PEEK PEN
PI PLOT PLOTR POKE
POS PRINT RAD
RANDOMIZE READ
RELEASE REM REMAIN
RENUM RESTORE RESUME
RETURN RIGHT$ RND
ROUND RUN SAVE SGN
SIN SOUND SPACE$ SPC
SPEED SQ SQR STEP
STOP STR$ STRING$
SWAP SYSMBOL TAB TAB
TAGOFF TEST TESTR
THEN TIME TO TRON
TROFF UNT UPPER$
USING VAL VPOS WAIT
WEND WHILE WIDTH
WINDOW WRITE XOR
XPOS YPOS ZONE
```



Sizin AMSTRAD

ŞUBAT 1989

ABONE ve ÖZEL TEKLİF SAYFASI

Özel Teklif

3 "Disket Maxell

Özel Abone Fiyatı

5 Ad 132.000 - TL
10 Ad 71.500 - TL

Özel Teklif

Quickshot II Turbo Joystick

Microswitch'li, sağlam ve dayanıklı

Özel Abone Fiyatı 35.000.-TL.

JY - 2 Amsoft Joystick
İki kişilik oyunlar için ikinci joystick bağlama imkânı

Özel Abone Fiyatı 20.000.-TL.

Özel Teklif

Advanced Art Studio kullanabileceğiniz en iyi grafik ve çizim programı!

Özel Abone Fiyatı 30.000.-TL.

Özel Teklif

Eski Sayılar

Ekim 1988
Kasım 1988
Aralık 1988
3.500.-TL.

Özel Teklif Bilgisayar Örtüleri

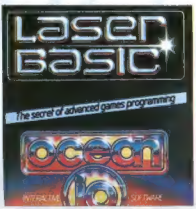
Özel Abone Fiyatları

CPC 464, 6128 Yeşil Monitör	10.000.-TL.	PCW 8256, 8512 set	12.500.-TL.
CPC 464, 6128 Renkli Monitör	11.000.-TL.	PC 1512, 1640 set	12.000.-TL.

Özel Teklif

Pagemaker
Artık bir gazete yayınlayabilirsiniz.

Özel Abone Fiyatı 30.000.-TL.



Laser Basic, kendi oyun programlarınızı yapabilmeniz için!

Özel Abone Fiyatı

Disket	30.000.- TL.
Kaset	20.000.- TL.

Ekran Filitresi
Yansımaya karşı gözlerinizi koruyun.

Özel Teklif

Özel Abone Fiyatı 35.000.-TL.

Sizin AMSTRAD Şubat 1989

Sizin

AMSTRAD

ABONE ve SİPARİŞ FORMU
Geçerlilik: 28.02.19

Abone

Türkiye dahili	48.000.- TL.
K.K.T.C.	60.000.- TL.
Avrupa	75.000.- TL.

_____ sayısından itibaren

Abone ücreti olarak yukarıda belirtilen tutarı, banka hesabını yatırdım. Banka dekont fotokopisi ilişiktedir. Abone işlemlerin tamamlanarak, dergilerimin aşağıdaki açık adresime gönderilmesini rica ederim.

Sipariş

3"Disket Maxell 10 Adet	Abone 132.000.-	Normal 154.000.-
Pagemaker CPC 6128	30.000.-	37.500.-

Rainbird Advanced Art Studio CPC 464, 664, 6128 Sadece Disk	Abone 30.000.-	Normal 37.500.-

Quickshot II Turbo Joystick CPC 464, 664, 6128	Abone 35.000.-	Normal 40.000.-
JY-2 Amsoft Joystick	20.000.-	25.000.-

Laser Basic CPC 464, 664, 6128	Abone	Normal
Disket	30.000.-	37.500.-
Kaset	20.000.-	25.000.-

Bilgisayar Örtüleri	Abone	Normal
CPC 464 Yeşil	10.000.-	12.000.-
CPC 464 Renkli	11.000.-	13.000.-
CPC 6128 Yeşil	10.000.-	12.000.-
CPC 6128 Renkli	11.000.-	13.000.-
PCW 8256, 8512	12.500.-	15.000.-
PC 1512, 1640	12.000.-	14.000.-

Eski Sayılar		
Ekim 1988		3.500.-
Kasım 1988		3.500.-
Aralık 1988		3.500.-

Ekran Filitresi	Abone	Normal
	35.000.-	40.000.-

Siparişlerim tutarını banka hesabınıza yatırdım. Banka dekont fotokopisi ilişiktedir. Siparişlerimin aşağıdaki açık adresime gönderilmesini rica ederim.

Sizin Amstrad Abone No: .....
Benim Bilgisayarım Amstrad ..... Monitö
Adım Soyadım : .....
Adresim : .....
.....
İmza:

Abone ve sipariş tutarını yatırabileceğiniz banka hesap numaraları

Yapı ve Kredi Taksim Şb. 1850-7
Türkiye İş Nişantası Şb. 995366
Akbank Rumeli Caddesi Şb. 1525-5

Bütün gönderilerde hava postası kullanılır.

Yukarıdaki fiyatlara posta ve KDV dahildir.

TOPLAM: TL

FOTOKOPİ ÇEKEREK KULLANABİLİRSİNİZ.

Clint Eastwood
VİDEO DİGİTİSER

Sandman

Modern bir büro otomasyonu için tüm ihtiyacınız.

BİR SEKRETER VE AMSTRAD PCW'LERİN AYRILMAZ ÜÇLÜSÜ: BİLGİSAYAR, KELİME İŞLEMCİ VE PRİNTER.

Amstrad PCW'ler size bu olanağı tek bir paket içinde sunuyor. Çok ucuza büyük bir adım atın. Büronuzda yazışma, muhasebe gibi yoğun emek gerektiren işlerinizi Amstrad PCW'leri işe alarak çözün.

Bu sistem Amstrad'a tüm dünyada büyük bir başarı sağlamıştır. Sizin işinizde bu başarıyı hak etmedi mi?

Amstrad PCW'ler en iyi kelime işlem programıyla birlikte zengin programlar ve dilleri de kullanım alanınıza açıyor.

PCW 8256: 256 KB bellek. 170 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyutu.

PCW 8512: 512 KB bellek. 170+720 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyutu.

YENİ PCW 9512: 512 KB bellek. 720 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyu ve geniş daisy wheel printer.

AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN. No: 81-83, FINDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR

...ve modern bir ev için Amstrad'lar veya Sinclair'ler size en geniş seçme şansını sunmaktadır.

AMSTRAD CPC 464: Monitörlü, kasetli komple sistem. 64K RAM, 32K ROM, 27 ayrı renk, 3 kanal ses, paralel yazıcı çıkışı ve joystick çıkışı.

AMSTRAD CPC 6128: Monitörlü, disketli komple sistem. 128K RAM, 48K ROM, 170 KB disket kapasitesi, 27 ayrı renk, 3 kanal ses, CP/M 2.2 ve CP/M 3.1 işletim sistemi, paralel yazıcı çıkışı ve joystick çıkışı.

SINCLAIR SPECTRUM + 2 : Kasetli sistem. 128K RAM, 32 K ROM, 8 renk, TV bağlantılı 3 kanal ses, 48K ve 128K BASIC programlama modu. Hesap makinesi, RAM disc, seri haberleşme çıkışı, 2 joystick çıkışı.

SINCLAIR SPECTRUM + 3 : Diskli sistem, 128K RAM, 64K ROM, 8 renk, TV bağlantılı 3 kanal ses, 48K ve 128K BASIC programlama modu. Hesap makinesi, RAM disc, 2 joystick çıkışı, 170 KB disket kapasitesi, paralel yazıcı çıkışı.

AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SÖMER HAN. No: 81-83, FINDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKÖP TR.